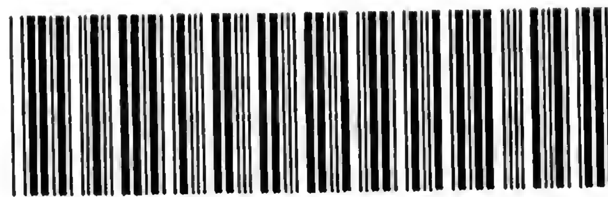
LA CREACION

HISTORIA NATURAL


1080002893


ALERE FLAMMAM VERITATIS


ESTABLECIMIENTO TIPOGRAFICO-EDITORIAL
BARCELONA

LA CREACION

HISTORIA NATURAL

DIVISION DE LA OBRA:

ZOOLOGÍA Ó REINO ANIMAL

TRADUCIDA Y ARREGLADA DE LA ULTIMA EDICION ALEMANA DE LA OBRA DEL CELEBRE

DR. A. E. BREHM

ANTROPOLOGIA, BOTANICA, MINERALOGIA, GEOLOGIA Y PALEONTOLOGIA

escritas por eruditos autores españoles

con presencia de los mas completos y recientes datos de estas diferentes ramas de la ciencia

TOMO I

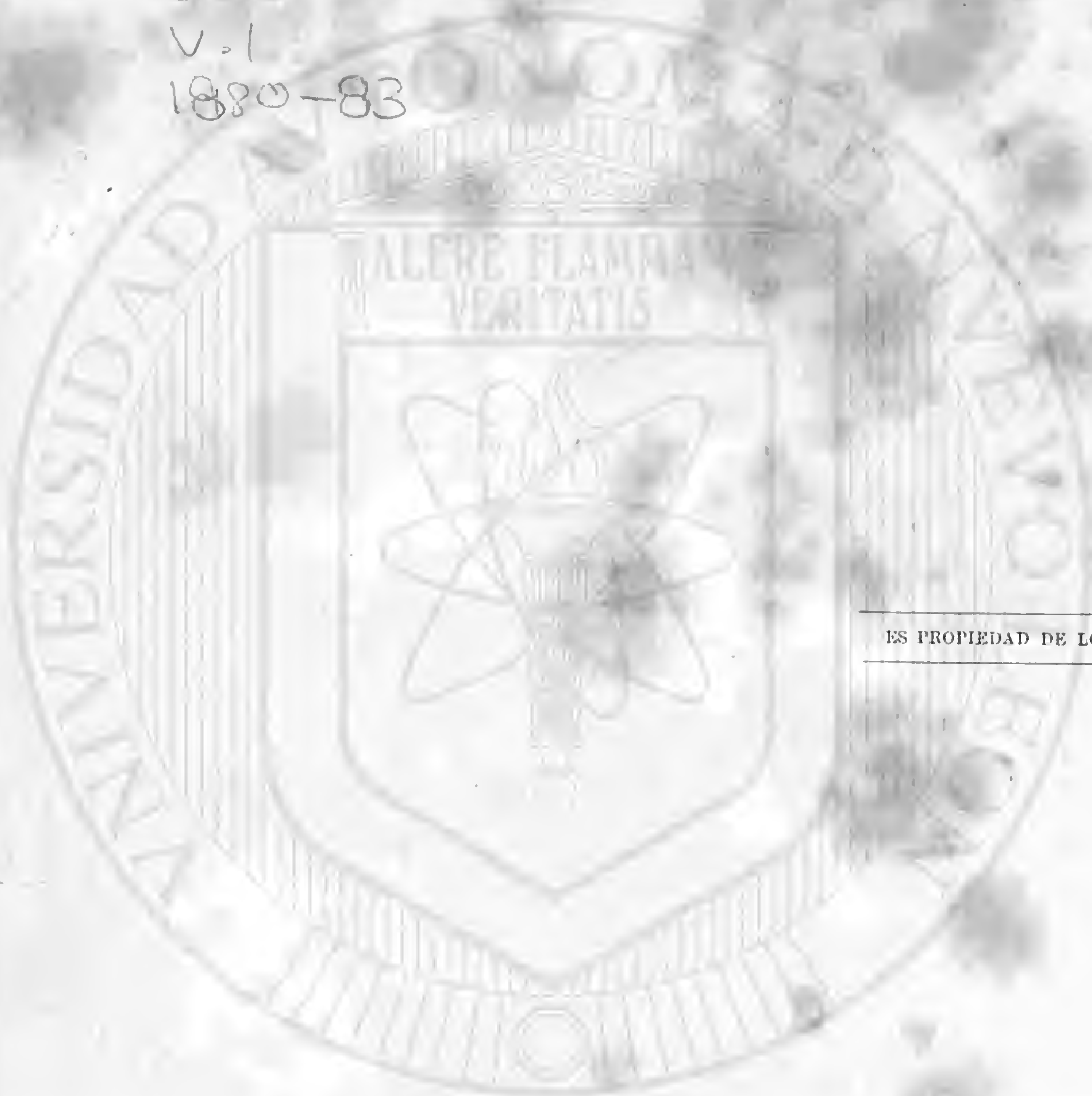
MAMIFEROS

BARCELONA

MONTANER Y SIMON, EDITORES

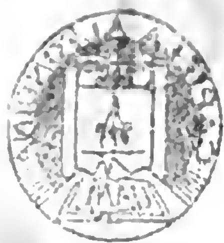
CALLE DE CASANOVA, NUMERO 8

1880



ES PROPIEDAD DE LOS EDITORES





ANTROPOLOGIA

POR EL DOCTOR PABLO TOPINARD

VERSION ESPAÑOLA REVISADA Y CORREGIDA POR EL

DR. D. POMPEYO GENER

individuo de la sociedad de Antropología de Paris y corresponsal de la zoológica de Munich

---

PRELIMINARES

Definicion de la antropología.—Su programa, sus relaciones con la medicina y la etnología y sus aplicaciones.—Historia.—Plan de la obra. —Las clasificaciones zoológicas.

La palabra *antropología* es ya muy antigua y siempre ha significado el estudio del hombre: en un principio trató de la parte moral del hombre; mas tarde, ocupóse de su parte física; y hoy comprende las dos.

Poco faltó para que Aristóteles crease la antropología, puesto que ya llamaba *antropólogos* á todos los que disertaban acerca del hombre. La palabra se encuentra usada por primera vez en el título de una obra de Magnus Hundt, publicada en 1501, y luego se empleó á menudo como sinónimo de «descripcion del alma,» ó de «descripcion del cuerpo y del alma y de las leyes que presiden su union.» Diderot y d'Alembert la definieron en 1772 como «tratado sobre el hombre;» y Kant escribió en 1778 una obra de psicología titulada: «Ensayo sobre la antropología.» Desde el tiempo de Blumenbach tómase esta palabra en el sentido que le damos hoy. En 1838, Serres recibe en el Museo el título de profesor de antropología ó de historia natural del hombre; y en 1839, W. Edwards comprende en dicha denominacion «el conocimiento del hombre bajo el punto de vista físico y moral.»

Sin embargo, algunas veces hallamos la palabra usada en un sentido que se desvía mas ó menos de su verdadera acepcion: varios médicos la han empleado como título de verdaderas enciclopedias que comprenden á la vez la anatomía, la fisiología, la patología y la higiene. Un capítulo de las *Cartas antropológicas* del profesor Karl Schmidt, escritas en 1852, tiene por epígrafe: «Antropología del Nuevo Testamento, ó Jesucristo;» y solo hace tres años que un autor de la *Revista de ambos mundos* la empleaba como sinónimo de «reproduccion de la figura humana en los vasos griegos.» Hoy dia ya no son admisibles semejantes discordancias, pues la palabra tiene un sentido que, adoptado ya en toda Europa, no se puede ignorar, sentido que designa, sin que ningun otro pueda sustituirle, una ciencia tan bien definida y tan legítima como la química, la astronomía ó la economía social.

DEFINICION.—La antropología es *la parte de la historia natural que trata del hombre* y *de las razas humanas.* Esta fórmula resume las siguientes.

«Antropología es la ciencia que tiene por objeto el estudio del grupo humano, considerado en su conjunto, en sus detalles y en sus relaciones con el resto de la naturaleza» (Broca).

«La antropología es una ciencia pura y concreta que tiene por objeto el conocimiento completo del grupo humano, considerado: 1.° en cada una de las cuatro divisiones típicas (variedad, raza, especie, si hay lugar), comparadas entre s y en sus tránsitos respectivos; 2.° en su conjunto y en sus relaciones con el resto de la Fauna» (Bertillon).

«La antropología es la historia natural del hombre, bajo el punto de vista monográfico, como la entenderia un zoólogo que estudiase un animal (Quatrefages).

Su programa comprende todos los puntos de vista en que ha de colocarse sucesivamente el naturalista de ideas muy latas, cuando quiere trazar la historia completa de un animal y de sus variedades fijas. En este caso comienza por examinar: 1.° su forma exterior y sus órganos interiores despues de la muerte; 2.° las funciones de estos mismos órganos en vida, notando de qué modo late el corazon y respiran los pulmones, y cómo piensa el cerebro; ve si el animal es bípedo ó cuadrúpedo, de qué manera se efectuan sus funciones de reproduccion, qué condiciones de localidad y de alimentacion le convienen, y cuáles son sus costumbres, sus instintos y sus pasiones; 3.° su modo de practicar la asociacion con sus semejantes en ciertos casos, es decir, si observa la vida nómada del dingo de Australia y del bisonte de América, ó la vida sedentaria del castor y de la hormiga; 4.° su manera de comunicar su pensamiento á ciertas distancias por sonidos mas ó menos articulados, por sencillas vibraciones de la laringe ó por la frotacion de los elitros; 5.° sus aventuras, sus luchas y emigraciones voluntarias ó forzosas, periódicas ó espontáneas, en presencia de una invasion enemiga, de una inundacion ó de un cambio de clima; 6.° sus antecedentes, con bastante frecuencia, pues la arqueología enseña, en efecto, cuáles eran las costumbres anteriores de los animales, sus emigraciones, el tiempo en que fueron domesticados por el hombre y las especies que se extinguieron.

El naturalista llega así á formar en cierto modo el señalamiento de cada grupo y de cada una de sus divisiones, y á distinguirlos de aquellos con quienes tienen mayor afinidad. Entonces se sirve de la síntesis para determinar su rango respectivo en la clasificacion de los séres, dándoles el título de familia, género, especie ó variedad que les corresponda; y una vez en posesion de su asunto, conociendo sus relaciones con el resto del reino animal, elévase á las consideraciones generales en la vía de las grandes reseñas filosóficas.

El estudio del antropólogo está forzosamente calcado sobre el del naturalista; sus fines sucesivos son idénticos y ha de proceder del mismo modo, pero su asunto es doble, pues debe examinar: el hombre considerado en su conjunto, mien-

tras se le tome por grupo, del cual quiere conocer las diferencias y analogías con los grupos inmediatos mas semejantes en la clase de los mamíferos; y las variedades humanas, comunmente llamadas *razas*, palabra que no prejuzga nada con relacion al rango jerárquico que se les haya de asignar mas tarde. Todos los caractéres y datos de que se preocupa muy justamente el naturalista, reclaman igualmente, y con doble motivo, la atencion del antropólogo, pues ciertos caractéres rudimentarios ó de mediano interés en el animal adquieren para aquel mayor importancia. Estos caractéres pueden reducirse á cuatro grupos principales, á saber: 1.° los caractéres físicos, estudiados unos en el cadáver y otros en el sér vivo; 2.° los caractéres fisiológicos, que toman un nombre particular cuando se trata del cerebro, de las facultades y fenómenos intelectuales; 3.° los caractéres engendrados por el estado social; y 4.° los caractéres ó mejor dicho, los datos históricos, arqueológicos, lingüísticos, etc.

En cuanto al método que se ha de seguir, no cabe la menor duda: es forzosamente idéntico para el hombre y los animales. Si las investigaciones sobre estos últimos exigen la la mas rigurosa observacion ¿qué diremos de las que se han de hacer sobre nosotros, debiendo desecharse inevitablemente la intuicion, los razonamientos á*priori* y otros? Sea cual fuere la importancia del hombre en su planeta y el lugar que le corresponda por la superioridad de la organizacion; bien represente por sí solo un reino, el *reino humano*, ó ya sea únicamente el primero de los primatos, á él deben aplicarse los procedimientos científicos. Mr. de Quatrefages, uno de los mas autorizados defensores de las prerogativas del hombre, lo dice terminantemente. El hombre es un animal; nace, se reproduce y muere. *Mementote hominem esse.*

El hombre en su totalidad, es decir, bajo los puntos de vista físico y moral, como decia W. Edwards, pertenece á la antropología. Tratándose de zoología, nadie pensará seguramente en dividir la historia de un animal en dos partes para confiarlas separadamente á sabios que observan métodos distintos, encargando á unos el estudio de los caractéres anatómicos y fisiológicos referentes á ciertos órganos, y á otros el del cerebro y del sistema nervioso. El estudio del hombre no se puede mutilar tampoco bajo el pretexto de que una de sus partes tiene una importancia considerable, confiándose una mitad á los sábios y la otra á los filósofos. Así en el hombre como en el animal, cada cual puede fijarse en un punto de vista particular, pero el antropólogo y el naturalista propiamente dicho deben considerar á la vez todas las fases de la cuestion que se ilustran una por otra. Para conocer los efectos de una máquina es preciso estudiar su sistema, es forzoso conocer el mecanismo y la estructura de todas las máquinas análogas. La organizacion, animal ó humana, sencilla ó complicada, obedece á las mismas leyes generales, se compone de los mismos elementos y funciona igualmente. Es tan útil conocer el modo de vivir de los hombres, y su modo de pensar y de asociarse, como su distinta manera de andar y de respirar. Las manifestaciones cerebrales, en sus infinitas variaciones, caracterizan las razas tan marcadamente como el volúmen y la calidad del cerebro distinguen al hombre de los animales, en lo cual tenemos aquí dos órdenes de hechos que se enlazan. Si la estructura del órgano enseña lo que es la funcion, esta y sus variantes enseñan recíprocamente lo que es el órgano. El cuerpo y el espíritu solo forman una cosa, como la materia y su actividad, ó lo que en otro tiempo se llamaba sus propiedades.

La antrologia tiene pues un campo inmensamente vasto y tambien podria definirse diciendo que es «la ciencia del hombre y de la humanidad», segun Jaime Hunt, ó «la Biogía del género humano», segun Mr. Broca, es decir el número y la variedad de los conocimientos que pone á contribucion.

Su «dominio» mas inmediato es la anatomía y la morfología comparadas del hombre con los animales y de los hombres entre sí; despues sigue la historia de los animales, en particular de los mamíferos, y sobre todo de los monos antropoideos, y los diversos ramos de las ciencias médicas, sobre todo la fisiología, de la cual forma parte la psicología normal y morbosa; luego todo cuanto se refiere á los pueblos, y de consiguiente á los viajes, como la etnografía, la geografía, la historia y la lingüística; y por último la arqueología prehistórica. No es esto todo: el derecho, las artes y las literaturas le llevan su contingente. Leon Guillard, abogado y antropólogo, muerto en Buzenval, demostraba ocho meses antes de su fallecimiento el partido que podia sacar de la ciencia del derecho comparado, tésis que continuó Mr. Acollas en 1874 (1). El año anterior, Mr. César Doly habia consignado ante la Sociedad de antropologia que la arquitectura, en sus partes elementales, varia con el genio de cada raza. En 1807, Fetis propuso una clasificacion de estas razas basada en sus sistemas musicales (2): las danzas, los cantos, los poemas nacionales, y las mitologías contribuyen tambien á trazarnos sus afinidades y sus orígenes. Por último, los primeros ensayos de antropometría para determinar las proporciones del cuerpo humano, y de craniometría para analizar la fisonomía, débense á varios artistas.

Compréndese por lo tanto que la antropología haga un llamamiento en nuestra época á todos los hombres de buena voluntad; sean cuales fueren la clase de sus estudios y de sus ideas, y la naturaleza de sus ocupaciones profesionales, todos pueden contribuir á sus progresos, casi sin prévia iniciacion; basta decirles que el objeto que se trata de alcanzar, es el conocimiento del hombre. La palabra sola atemoriza á muchas personas, las cuales creen que se trata de la medicina.

El estudio del hombre, abandonado en un principio á las disertaciones de los filósofos, incumbió naturalmente, cuando hubo adquirido verdadera base, en parte á los médicos y en parte á los naturalistas; pero los primeros tenian poco tiempo sobrante para tratar de las cuestiones especiales que suscita; y á los segundos repugnábales abordarle del mismo modo que el estudio de los animales comunes que son objeto de sus investigaciones. La antropología debió emanciparse: en el Museo, lo mismo que en la facultad de medicina de París, tiene sus representantes y su enseñanza, pero su existencia se conserva del todo independiente.

La *medicina* se fija en el individuo, en la máquina humana; la antropología, en el grupo humano y sus variedades; la una tiene solo un pensamiento, un objeto: evitar y curar las enfermedades; la otra estudia el hombre, su orígen y sus relaciones con el mundo viviente, sin preocuparse de lasaplicaciones que la sociedad encuentre en ellas. En todos los puntos tienen distinta manera de ver: si se trata de anatomía, la medicina observa el órgano en sus relaciones con las partes inmediatas, cuando se ha de practicar una operacion quirúrgica ó bien su estructura, para conocer si funciona ó no con regularidad; la antropología solo busca en él elementos de comparacion con los animales, ó entre las razas. Si se trata de fisiología, de patología, de higiene ó de terapéutica, tambien divergen: la una busca en el cerebro la manera de elaborarse el pensamiento y de trasformarse en accion; la otra solo ve

(1) *La antropología y el estudio del derecho comparado* por L. Guillard. *Sociedad de antropología* 2.ª serie, vol. 5.°—*La antropología y el derecho*, por E. Acollas, *Sociedad de antropología*, 2.ª serie, vol. IX.

(2) *Clasificacion de las razas*, por Fetis padre, en el *Boletin de la Sociedad de antropología*, 2.ª serie, t. II, 1867.

las manifestaciones variables segun las razas. Las enfermedades no se asemejan en todas las latitudes; cuando es cuestion de clima la medicina debe intervenir principalmente; tratándose de raza, corresponde á la antropología. Los medicamentos no han de ser tampoco los mismos en estas condiciones: aquí se plantea idéntica cuestion, y las dos la examinan cada cual bajo su punto de vista particular. La higiene, en fin, interesa á la antropología por la importancia que tiene en la influencia de las localidades, la aclimatacion ó los cruzamientos.

Sin ser indispensables á todo antropólogo, las ciencias médicas le proporcionan una marcada ventaja, una base mas sólida; y recíprocamente, el conocimiento de la antropología asegura al médico cierta superioridad; aumenta el interés de los estudios anatómicos y fisiológicos, y es el coronamiento de la carrera escolar. Por lo mismo hay derecho para extrañar que no se haya regularizado su enseñanza en nuestras principales facultades. Bajo el punto de vista del arte de curar, es de rigor que los médicos de marina, llamados á ejercer su profesion en las razas exóticas mas diversas, sepan reconocerlas, apreciando las diferencias de terreno de que hablábamos.

A menudo se confunde tambien la antropología, no con la etnografía, sino con la etnología.

La palabra «etnografía» fué empleada á principios de este siglo, particularmente por Campe en 1807, como sinónimo de descripcion de los pueblos; reaparece en 1826 en la introduccion del «Atlas geográfico» de Mr. Balbi, y no tarda en desviarse de este sentido bajo la influencia de lo que se llamó despues lingüística. Wiseman la definió en 1836 como «clasificacion de las razas por el estudio comparado de las lenguas.» Para Mr. Broca es simplemente la descripcion de cada uno de los pueblos en particular.

La palabra *etnología*, que nació mas tarde con el titulo de la Sociedad de etnología de París, en 1839, comprende, segun los estatutos de esta, «la organizacion física, el carácter intelectual y moral, y las lenguas y tradiciones históricas que sirven para distinguir las razas.» En Inglaterra la toman en la misma acepcion Prichard, Lubbock, Logan, Brace, etc. En 1866, Mr. Broca señala su extension en los términos siguientes:

«La descripcion particular y la determinacion de estas razas; el estudio de sus semejanzas y de sus diferencias, así bajo el punto de vista de la constitucion física como del estado intelectual y social; la investigacion sobre sus afinidades actuales, su distribucion en el presente y el pasado, su importancia histórica, su parentesco mas ó menos probable ó dudoso, y su posicion respectiva en la serie humana; tal es el objeto de la parte de la antropología designada con el nombre de *etnología*. Las fuentes en que busca sus noticias son numerosas; las toma de la etnografía ó descripcion de los pueblos...»

Mr. Littré conserva á ese nombre su sentido etimológico: «La etnología, dice, trata del orígen y de la distribucion de los pueblos, y la etnografía de su descripcion.» Segun Federico Muller, el estudio de las razas es incumbencia de la antropología, y el de los pueblos, de la etnología. Latham habia dicho ya que la etnología era la parte especulativa, y la etnografía, la parte descriptiva de la ciencia de los pueblos (1).

La antropología y la etnología son para nosotros dos fases distintas del estudio del hombre, dos ciencias diferentes que tienen sus adeptos propios, que son independientes, pero que se prestan de continuo mutuo apoyo. La primera se ocupa, con el mismo título y por los mismos procedimientos, del hombre y de las razas humanas; la segunda solo concierne á los pueblos y á las tribus, tales como la geografía y la historia nos los presentan, dividiéndose en dos partes: la etnografía, que es la descripcion de cada pueblo, de sus usos, costumbres, religiones, lenguas, caractéres físicos y orígenes en la historia; y la etnología propiamente dicha, que vuelve á tratar la cuestion bajo los mismos puntos de vista en su conjunto, aplicándose á todos ó á varios pueblos.

La etnología debe, pues, ocuparse de los elementos constitutivos, del orígen y del parentesco de los pueblos, y hasta tiene derecho para clasificarlos por su cuenta, apoyándose en la lingüística; en caso necesario puede servirse del término «razas» sin que esto tenga consecuencia. En cambio le está vedado determinar, caracterizar y clasificar las verdaderas razas humanas; no posee los elementos necesarios para llevar á cabo semejante tarea, que exige el concurso de todas las fuerzas vivas de la antropología, y sobre todo materiales anatómicos y consideraciones zoológicas á que es extraña.

El término «razas,» que es una licencia empleada por el etnologista, es una realidad para el antropólogo, que la toma como sinónimo de divisiones naturales del grupo humano sea cual fuere la época lejana en que se constituyeron Siendo la cinología la historia natural del perro, la investigacion sobre las razas primitivas que engendraron sus innumerables razas cruzadas de la actualidad será tambien cinología; y del mismo modo, la investigacion sobre las razas humanas verdaderas es antropología y no etnología. Esta última seguirá siendo, por lo tanto, para nosotros la ciencia general de los pueblos, segun su etimología (2).

El estudio de la antropología exige un espíritu sereno, sin debilidad, libre de preocupaciones, y que solo rinda culto á la verdad.

Ningun asunto, en efecto, es mas delicado, y en él somos á un tiempo juez y parte, pues á todos nos imbuyeron ideas determinadas que saturaron nuestra sustancia cerebral en la época en que se constituia y era mas propia para retener. Ahora bien, los hechos antropológicos tropiezan á veces con detalles de fe que los doctores en religion creyeron en otro tiempo necesarios para mayor dicha de la humanidad; y por otra parte, nuestra vanidad se resiente cuando se la dice que entre nosotros y los animales no existe un abismo, porque no quiere descender del pedestal en que se ha colocado ni entiende tener nada de comun con aquellos. Lo que hacemos y pensamos es siempre lo superlativo, lo bello, lo bueno, lo verdadero; el tipo físico de nosotros los europeos es el mas armónico y realiza la perfeccion; y los que tienen la cabeza redonda ó se imaginan tenerla, pretenden que es la mas inteligente. Para el chino, no obstante, el rostro aplanado, los ojos oblicuos y algunos pelos en el labio superior constituyen el mas bello ideal, así como para los negros su color es el mas hermoso de todos. En el órden intelectual, solo nuestra moral y civilizacion merecen este nombre, solo nuestras costumbres son lógicas; las de los otros pueblos son salvajes. La pasion política nos extravia tambien. La nacionalidad, segun los alemanes, se determina por el idioma, doctrina puramente etnográfica y radicalmente falsa, pues, como dijo muy discretamente Abel Hovelacque, solo es «una razon social.» Hija de la casualidad, de los acontecimientos mas bien que de la disposicion geográfica de los lugares, se

(1) Discurso de Jaime Hunt en la Sociedad de Antropología de Londres, el 3 enero de 1865.

(2) *Antropología, etnología y etnografía*, por Mr. P. Topinard. *Bol. de la Soc.*

afirma por la comunidad de intereses, de padecimientos y de glorias; la sangre vertida por una misma causa la cimenta; los corazones que laten á la par desde una extremidad á otra del territorio constituyen su genio característico (1).

Pregúntase si la antropología tiene *aplicaciones* á la vida real, y qué objeto pretende alcanzar. A esto contestaremos: Aristóteles, Linneo y Buffon, describiendo el reino animal; Newton meditando sobre el problema de la gravitacion universal; y Cuvier trazando los caractéres de las especis fósiles, ¿se proponian algun objeto? Mas recientemente Pasteur, que refutaba la teoría de la generacion espontánea, ¿pensaba por ventura en el beneficio que esto reportaria á la industria? No; la verdadera ciencia, la que despues conduce á las mas brillantes aplicaciones, es esencialmente desinteresada. Conocer, ensanchar el campo del pensamiento humano, satisfacer una legítima curiosidad; hé aquí sus móviles.

Sin embargo, la antropología mas que ninguna otra ciencia es susceptible de ejercer algun dia influencia en nuestra organizacion social. ¿No es su objeto mostrarnos al hombre en toda su desnudez, revelarnos el secreto de sus pasiones y de sus necesidades, no solo en el pasado sino acaso tambien en el porvenir?

Desde luego podemos dar algunos ejemplos de su parte práctica.

La primera sociedad inglesa relacionada con la antropología se fundó para favorecer la abolicion de la esclavitud, y pudo contribuir efectivamente á este resultado; la primera que adquirió celebridad en Francia, propúsose propagar una idea que W. Edwards habia tomado de la lectura de los escritos de Walter Scott y de los dos Thierry, á saber: que las razas y sus temperamentos tienen una importancia considerable en la vida de las naciones. La historia ilustrada por la antropología adquiere así un aspecto nuevo; las causas y los efectos se explican mejor, y la idea antropológica sustituye á la idea teológica de los siglos pasados (2).

Los pueblos civilizados van sustituyendo por todas partes á las razas salvajes, ó imponiéndose á pueblos menos belicosos, y para esto los gobiernos solo han de elegir entre dos sistemas: aniquilarlos ó reunirlos; el primero, á pesar de algunos ejemplos recientes, no es admisible; el segundo podria realizarse con la condicion de comprender el genio propio del pueblo vencido, su aptitud y hasta la naturaleza de su raza. Nuestra administracion no se podrá penetrar nunca lo bastante de esta verdad, si quiere apropiarse la raza indígena de Argelia, que es la berberisca, y á la cual no se debe tratar como á la raza árabe. Ahora bien, la antropología es la que enseña á conocerlas.

El hombre se aclimata casi en todas partes, pero solo á fuerza de constancia; una raza sucumbe en un país, mientras que en otro prospera; y observando ciertos preceptos las dificultades son menores. Pues bien; la ciencia de las condiciones de aclimatacion corresponde á la antropología.

Se ha dicho que las razas son comparables á los terrenos en que las enfermedades se desarrollan diversamente, exigiendo cuidados y una higiene de distinto órden, y por lo tanto es tan útil conocerlos como en medicina hacer el diagnóstico de los temperamentos artrítico, herpético ó nervioso. El conocimiento de uno de los caractéres de la raza negra condujo en la triste expedicion de México, á una aplicacion muy feliz: Veracruz, donde sucumbian todos los soldados franceses en un principio, recibió por guarnicion un batallon de negros refractarios á la fiebre amarilla, procedentes del alto Egipto.

Léjos estamos de la época de Alberto Durero y de Rubens, época en que los artistas se contentaban con copiar las figuras que veian á su alrededor para representar extranjeros: nuestras exposiciones anuales revelan el progreso que se ha efectuado en este sentido. En las galerías del Museo encuéntranse á veces pintores que estudian las variaciones de la cabeza humana; y en la escuela de Bellas Artes, el profesor de anatomia sabe que debe enseñar las diversas formas de lo bello en todos los países y bajo todos los climas, lo cual quiere decir que ha de ser antropólogo.

Acéptese ó no la nueva doctrina, es indudable que el hombre, por cierta educacion y cruzamientos bien dirigidos, y en virtud de las leyes de la trasmision acumulada, puede modificarse en sus generaciones sucesivas, así en lo físico como en lo moral: segun las instituciones adoptadas, degenerará ó mejorará. La antropología interviene aquí en su objeto mas elevado y práctico; y su utilidad en esta sola circunstancia deberia bastar para que la estimulasen y patrocinasen nuestras asambleas soberanas.

La antropología, como vemos, dista mucho de ser una ciencia de lujo; promete las mas interesantes aplicaciones y difunde una nueva luz en todas las ciencias aferentes al hombre. Contribuyan, pues, todos, naturalistas, médicos, literatos, artistas, filósofos, jurisconsultos, diplomáticos, viajeros, arqueólogos y lingüistas, y que cada cual lleve su piedra al edificio. Para aquellos que se dediquen á la antropología con pasion, su estudio será algunas veces árduo; para los mas es un recreo.

HISTORIA.—Se puede resumir brevemente.

El estudio de la naturaleza, y del hombre en particular, se remonta á los primeros ensayos del espíritu humano; pero la antropología verdadera, en tanto que se considera como ciencia especial, aislada de la historia natural, solo data de ayer. Ignorada hasta fines del siglo último, solo tomó impulso hácia mediados del presente; sus primitivos elementos están diseminados acá y allá en los escritos de los médicos y de los naturalistas; los primeros, observando al hombre en todos los climas, y los segundos, presentándole como tipo de la organizacion completa, hacian antropología...del mismo modo que Mr. Jourdain escribia prosa.

Esos médicos y naturalistas fueron: Hipócrates, que describia en su libro «Las aguas, los aires y las localidades,» los caractéres «de los Escitas y otros nómadas,» y las deformaciones craneanas de los macrocéfalos, mas allá del Palus-Meótides; Aristóteles, que comparaba á los monos con el hombre, hablando de los mestizos humanos y de los etiopes; Plinio, cuyos relatos, con frecuencia fantásticos, han sido justamente criticados por Isidoro Geoffroy Saint-Hilaire; y Galeno, que al disecar los monos preparaba el terreno para la anatomía humana, fundada por los Mundinus y los Vesale (1514).

En cuanto á los filósofos, nada podian hacer en favor de la historia positiva del hombre: algunos, sin duda, como Lucrecio, manifestaron mucha penetracion, pero los que largo tiempo despues proclamaron el verdadero método de observacion tienen mucho mas derecho á nuestro agradecimiento.

La historia natural nació con Aristóteles y se detuvo en él. En 1655, un tal Belon fué el primero en aventurarse á establecer el paralelo entre el esqueleto del hombre y el de otro animal, el de un ave. Hasta el siglo XVIII, solamente los médicos estudiaron la obra maestra de la creacion, sirviéndonos del término clásico; en 1755, Linneo lo comprendió en su clasificacion, y al aplicarle su nomenclatura binaria

(1) *Lenguas, razas, nacionalidades*, por A. Hovelacque, director de la *Revista de lingüística*. Paris 1872.

(2) *W.—F. Edwards. De los caractéres fisiológicos de las razas humanas, consideradas en sus relaciones con la historia.* Carta á M. A. Thierry, en 1829.

con el título de *homo sapiens*, obligó á los naturalistas á que lo aceptasen como de su dominio. Hácia la misma época, Buffon consagraba dos volúmenes á las «Variedades humanas» (1749).

Ya estaba abierto el camino: casi simultáneamente, Daubenton, en 1764, publicaba una Memoria sobre «la posicion del agujero occipital en el hombre y los animales;» Blumenbach, en 1775, su tésis inaugural «sobre las variaciones del género humano;» Sœmmering, en 1785, su Memoria «sobre los negros;» Camper, en 1791, su disertacion póstuma «sobre las diferencias que presenta el rostro en las razas humanas;» y White, en 1799, su trabajo «sobre la gradacion regular del hombre y de los animales.»

Los largos viajes multiplicábanse entonces y comenzaban á afluir las noticias y datos sobre las razas lejanas: por tierra, facilitáronlos Byron, Bruce, Levaillant, Pallas y Barrow; por mar, Bougainville, Cook, La Perouse y Peron. El Museo de Paris brillaba en todo su esplendor, y la historia natural avanzaba á paso de gigante, pues observábase sencillamente y sin pasion. Sin embargo, poco á poco se formaron dos escuelas rivales, la una llamada «clásica,» representada por Cuvier, que se atenia á los hechos; la otra, filosófica ó «de las ideas,» la cual ilustraron Lamarck y E. Geoffroy Saint-Hilaire. Algunas sensibles preocupaciones vinieron á mezclarse por desgracia en sus luchas.

Linneo y Blumenbach habian hablado de un género humano sin darle importancia; Lamarck sostuvo que las especies varian y se trasforman. Hasta aquí no se alteró la ortodoxia, pero con la elocuencia de E. Geoffroy Saint Hilaire el peligro pareció grave, porque se habia ganado á la juventud. Se comenzó á decir que «el mundo se habia creado en seis dias; que Adan y Eva son el orígen de todas las razas actuales; y que el diluvio universal lo destruyó todo, excepto los animales privilegiados que se salvaron con Noé.» Ante estos artículos de fe la ciencia debia inclinarse.

El primer encuentro terminó en perjuicio de Lamarck, demasiado modesto ante la autoridad imponente de Cuvier; el segundo fué desfavorable á Esteban Geoffroy Saint Hilaire, pareciendo vencido el trasformismo; y el tercero sufrió toda clase de peripecias, prolongándose hasta cerca de 1859 despues del descubrimiento de Boucher de Perthes. La escuela clásica ú ortodoxa, designada entonces con el nombre de monogenista, abogaba en favor de la unidad de la especie humana y de la variabilidad de las razas bajo la influencia de las localidades y de los cruzamientos. La escuela adversa, ó poligenista, sostenia la pluralidad de las razas y la no influencia de los lugares; Cuvier era el gran nombre á cuya sombra se escudaba la primera en Francia; Virey, Bory de Saint Vincent y A. Desmoulins eran partidarios de la segunda; pero desde el año 1813, un viajero campeon, Prichard, guerreaba en el extranjero en favor de los monogenistas, y en su argumentacion mas importante, que consta de cinco volúmenes, hay tal copia de documentos, que aun hoy dia constituyen un verdadero *vade mecum* para el antropólogo (1).

La obra de Prichard era exclusiva. En 1817 se publicó en Lóndres otra, segun el modelo de la «Historia natural del hombre,» de Virey, del año 1801, pero escrita con un espíritu muy amplio; tenia por título «Lecciones dadas en el Colegio de cirujanos sobre la Historia natural del hombre,» por Lawrence, é inclinábase en favor de la pluralidad de las especies humanas, aunque titulándose monogenista: nunca nos lamentaremos lo bastante de que jamás la hayan traducido al francés. Estas dos obras, á las cuales debe agregarsele la de A. Desmoulins sobre las «Razas humanas» en 1826, prueban ya que las investigaciones sobre el hombre no se perdian siempre en el terreno de los principios; la lingüística y la etnografía, sinónimas casi en su orígen, y la anatomía comparada, iban desarrollándose. Desde Klaproth y Abel de Remusat hasta MM. Renan, Chavée y Federico Muller, el auxilio que se prestó á la antropología por el estudio comparado de la estructura de las lenguas fué inmenso (2).

La primera sociedad relacionada con la etnografía se instituyó en Paris en 1800 con el título de «Sociedad de los observadores del hombre;» pero extinguióse por falta de alimento en medio de las guerras de la época; la segunda se estableció en Lóndres en 1838 con un objeto filantrópico: habiendo declarado los poligenistas que los negros eran inferiores á los blancos, los interesados hicieron de esto un arma en favor de la esclavitud; la Sociedad, que debia combatir esta doctrina, apenas sobrevivió. Al año siguiente, W. Edwards fundaba la «Sociedad etnológica de Paris», que dió excelentes trabajos, á la cabeza de los cuales figura una carta de su fundador «sobre los caractéres fisiológicos de las razas humanas consideradas en sus relaciones con la historia.» En el mismo órden de ideas se publicaron muy pronto en Francia y otras partes buenos trabajos, entre los cuales citaremos el «Hombre americano», de Alcides de Orbigny (3).

En la anatomía comparada, el cráneo, que habia sido objeto de los trabajos de los primeros antropólogos, continuaba llamando su atencion, y á las «Décadas» de Blumenbach siguiéronse otras. En 1830, Sandifort publicó la primera entrega de la «Tabulæ craniorum diversarum gentium;» en 1839 vió la luz el modelo en este género, la «Crania Americana» de Morton; en 1844, la «Crania Ægyptiaca» del mismo; en 1845, el «Atlas de craneoscopia» de Carus; en 1856, la primera entrega de la «Crania Britannica» de Davis y Thurnam; y en 1857 la «Crania selecta» de Von Baer, etc. Los nombres que podemos citar serian numerosos: Tiedemann, en Heidelberg, conocido por sus cubicaciones del cráneo; Retzius en Suecia, célebre por su division de los cráneos en largos y cortos; van der Hoeven en Holanda; Wagner, Huschke, Lucæ, etc, en Alemania. La influencia que hemos indicado estimulaba poco á los naturalistas franceses á seguir de nuevo una vía tan ruidosa, y hé aquí porqué despues de Daubenton apenas podemos citar mas que á Dureau de la Malle, Dubreuil, Foville, Maslieurat-Lagemard, Pucheran, Lelut, Parchappe, Serres, Jacquart y Joulin.

La antropología no existia hasta entonces en el estado de ciencia distinta; sus esfuerzos eran aislados; no tenia programa, y su nombre pronunciábase solo como por casualidad. Urgia ya centralizar todos los estudios aferentes á la historia natural del hombre y de sus razas, y de esto se encargó la «Sociedad de antropología», fundada en Paris en 1859, por iniciativa de un profesor de la facultad de medicina, el doctor Pablo Broca, y por un reducido grupo de sabios entre los cuales figuraban Isidoro Geoffroy Saint-Hilaire, Quatrefages, Gratiolet, Dareste, Ernesto Godard, Cárlos Robin, Beclard, etcétera. La Sociedad, concebida en el espíritu mas liberal, llamaba á su seno á los hombres de todas las especialidades científicas, literarias ó artísticas; de modo que en el caso de surgir una cuestion se pudiese tratar por las personas mas autorizadas. La antropología, que desde 1838 designaba en

(1) La primera edicion de las *Investigaciones en la física del hombre*, de Prichard, vió la luz en 1813 y constaba de un volúmen; la segunda, que tenia dos, se publicó en 1826, y la tercera y última, en cinco tomos, desde 1836 á 1837.

(2) *La lingüística* por Mr. Abel Hovelacque, segunda edicion, Biblioteca de las Ciencias contemporáneas.—Paris 1876.

(3) *El hombre americano de la América meridional*, por Alcides D'Orbigny, 2 vol. Paris 1839.

el Museo la cátedra de historia natural del hombre, recibió allí una nueva consagracion.

Siguiendo el ejemplo de París, otras ciudades fundaron sociedades con la misma denominacion: Londres en 1863; Nueva York, San Petersburgo y Moscou en 1865; Manchester en 1866; Florencia en 1868; Berlin en 1869; Viena en 1870; Estocolmo y Tiflis en 1874.

La época de la fundacion de la Sociedad de antropología de París coincidió con dos acontecimientos de la mas alta importancia: la confirmacion pública del descubrimiento de Boucher de Perthes, que hacia remontar á una época incalculable la antigüedad del hombre; y la publicacion de la obra de Darwin sobre el «Orígen de las especies», que contribuyó á comunicar á la ciencia del hombre el poderoso impulso que todos sabemos, y que señala brillantemente el principio del período actual.

Tales son los hechos recogidos y las ideas sostenidas durante esta última fase, que nos proponemos exponer en la presente obra. En nuestra breve reseña histórica se han omitido muchos nombres, pero ya tendremos ocasion de darlos á conocer sucesivamente.

El plan de esta obra se deduce de lo que hemos dicho.

De los dos ramos del estudio del hombre, ó sean: la antropología propiamente dicha, concerniente al hombre y sus razas; y la etnología, que trata de los pueblos, solo debemos ocuparnos de la primera; de la segunda nos limitaremos á tomar alguna cosa acá y allá para demostrar sus aplicaciones á la antropología.

Nuestro asunto se dividirá, pues, en dos partes: 1.° el estudio del hombre considerado como grupo zoológico; y 2.° el estudio de las razas humanas consideradas como divisiones de este grupo. Examinaremos por una y otra parte las tres series de caractéres físicos, fisiológicos y patológicos en que se apoya la historia natural, y en la segunda parte, mas particularmente, la serie de datos tomados de la arqueología, de la lingüística y de la etnografía.

En la primera insistiremos sobre las relaciones del hombre con los animales, tratando una infinidad de cuestiones que, refiriéndose á los estudios médicos y al hombre en su conjunto, ofrecen aplicaciones á nuestro asunto.

En la segunda se hallará, despues de los caractéres que sirven para distinguir las razas, una reseña de los diversos tipos físicos que mejor se determinan en el estado de la ciencia, y en los cuales reposa la clasificacion de las razas.

En la tercera parte, en fin, expondremos las teorías propuestas sobre el orígen del hombre.

Desde luego nos parecen indispensables algunas palabras de introduccion sobre los métodos de clasificacion y las denominaciones zoológicas que se repetirán con frecuencia.

DE LAS CLASIFICACIONES ZOOLÓGICAS.—Cuando el naturalista desvia su mirada de los hechos de detalle para contemplar el conjunto del reino animal, admírale el reducido número de medios puestos por obra para obtener las mas diversas formas, observando que en general hay progresion continua de los organismos mas sencillos á los mas complejos. Su impresion se traduce por perífrasis como, por ejemplo, «la armonía general», «el plan seguido por la naturaleza», «la unidad de tipo, de composicion ó de conformidad orgánica»; y despues compara la serie de los séres conocidos con una escala (Bonnet), con una cadena ó un árbol de ramas muy ramificadas. Su pensamiento íntimo, formulado ó no, es que hay sucesion y gradacion entre los diversos tipos animales, como si alguna fuerza organizadora se hubiera ingeniado en agregar, modificar y complicar de continuo á fin de que el número y la variedad de las especies lleguen á lo infinito.

Cuvier, que temia elevarse á demasiada altura sobre los hechos, sostuvo por el contrario la doctrina de las creaciones sucesivas; despues abandonóla, segun Isidoro de Saint-Hilaire, y mantuvo por último que las especies actuales no descienden de especies paleontológicas (1).

Sea cual fuere el secreto del orígen de los séres, lo cierto es que las cosas se presentan como si se derivasen unos de otros: entre ellos existen muchos vacíos, pero su número disminuye diariamente por imprevistos descubrimientos en el seno de la tierra, en los abismos del Océano, ó en rincones del globo no explorados aun. Se ha repetido hasta la saciedad que «la naturaleza no da saltos:» la continuidad se revela sobre todo en los detalles, y de ello han facilitado ejemplos, sobre todo MM. Ch. Martins y Durand. El modo de transformarse la aleta en miembros acodados en el mismo sentido, como sucede en la tortuga, y despues en sentidos opuestos, como en el hombre; la manera de segmentarse en columnas longitudinales que se robustecen ó atrofian para formar la pierna del perro, del jabalí, del caballo ó del gorila, son cosas que maravillan. Agassiz se complacia en mostrar en un cuadro á sus oyentes de Nueva York «de qué modo contorneando esto y alargando aquello» se llegaba á formar un pez, un reptil, un mamífero ó un mono (2).

De aquí las dificultades que ofrece á los naturalistas contener los límites de las divisiones en que reposan sus clasificaciones, dando á cada cual el nombre jerárquico que le conviene. Lo que es «familia» para uno, conviértese en «órden» para otro; lo que es «género» pasa á ser «especie» y recíprocamente; todo depende del punto de vista desde el cual se coloca cada uno, y de su opinion particular sobre los caractéres adoptados.

Para darse cuenta de las polémicas que se prosiguen ahora respecto al hombre, sus razas, y el lugar que ocupan, es necesario penetrarse de esta situacion. Para los unos, las clasificaciones se refieren á grupos naturales perfectamente circunscritos, que se comprenden aunque no se los pueda demostrar rigurosamente. Para los otros solo se relacionan con grupos arbitrarios que se fusionan gradualmente con grupos inmediatos. «Los métodos de clasificacion, escribia Daubenton, tienen un defecto capital que no se puede evitar, y es que el arte ocupa en su composicion mas lugar que en la naturaleza.» «Las clasificaciones, decia Lamark, son medios artificiales; la naturaleza no ha formado realmente clases, ni órdenes, ni familias, ni géneros ni especies constantes, y sí solo individuos.» Geoffroy de Saint-Hilaire, á su regreso de Egipto, las apreciaba en estos términos: «Método útil, sin duda, pero necesariamente imperfecto en sus medios é incompleto en sus fines; la verdadera ciencia debe buscar mas léjos y á mayor altura.» El ilustre adversario de Cuvier, que iba á publicar un catálogo del Museo, verdadera clasificacion, renunció cuando ya estaban compuestas las pruebas.

Sin embargo, las clasificaciones son preciosas, y hasta indispensables, pues favorecen el estudio, relacionan los séres de una manera generalmente natural, y dan la medida de los progresos efectuados. Bajo este nombre, en suma, entiéndese en historia natural la agrupacion jerárquica de los séres segun su grado de parentesco probable, basado en el número y el valor de sus caractéres comunes.

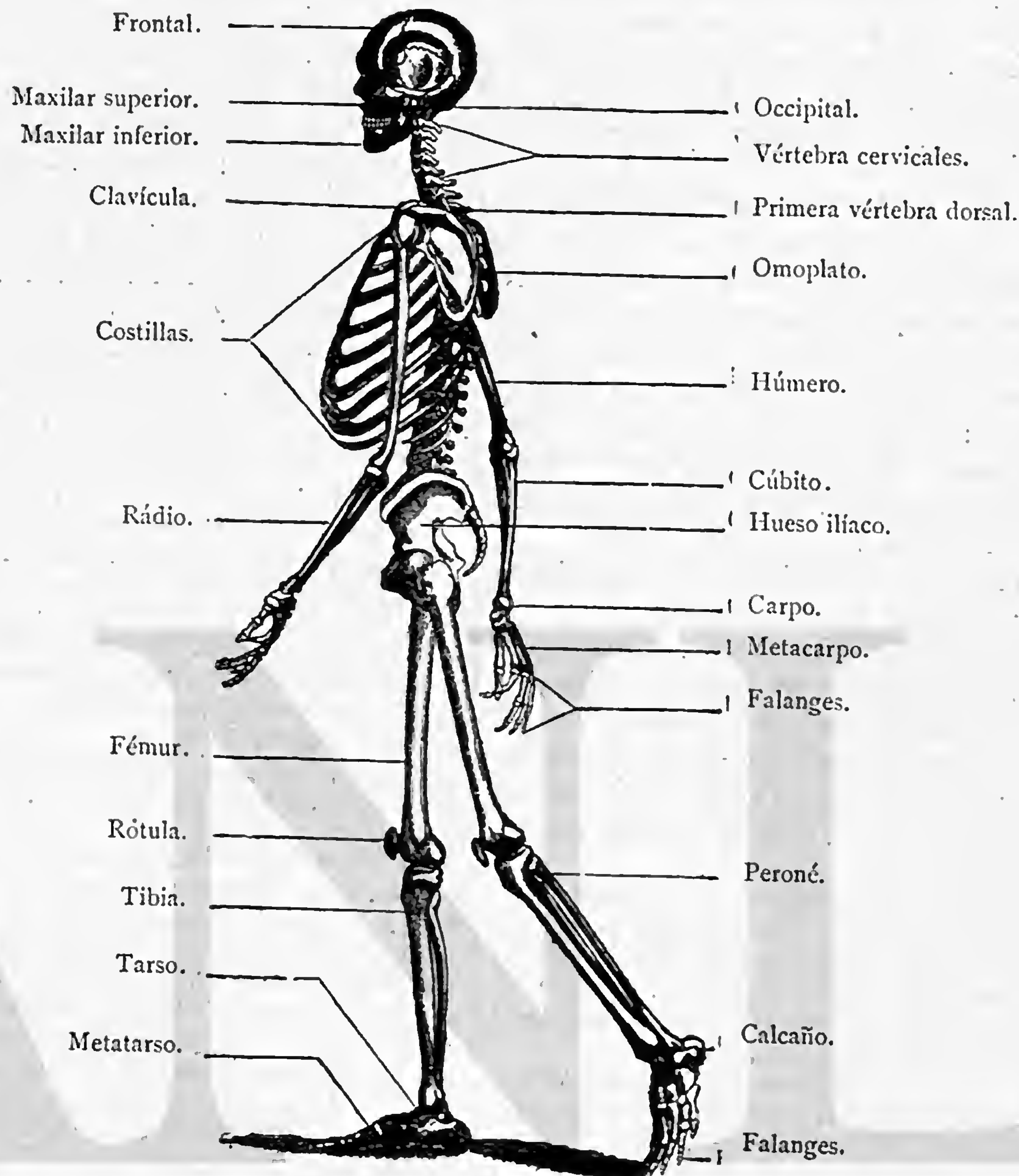
Así se descubre desde un principio, para la totalidad del reino animal, un carácter principal que basta para fundar una primera division en cuatro ramificaciones. De la pre-

(1) *Vida y doctrina de E. Geoffroy de Saint-Hilaire.* Paris 1847.

(2) *Creacion y transformismo*, por J. P. Durán (de Gros), en el Bol. Soc. de antrop., 2.ª serie, t. V. 1870. *Hombres y monos*, por L. Agassiz, en la *Revista científica*, 2.ª serie, t. III, 1874, p. 818.

sencia ó falta de un esqueleto, sea interior ó exterior, resultaron, «los zoófitos, los moluscos, los articulados y los vertebrados.» Recordemos, antes de ir mas léjos, que los zoófitos se asemejaban en sus formas inferiores á las criptógamas del reino vegetal, pero que hoy se ha intercalado entre ellos un nuevo reino compuesto de organismos mas elementales aun, á los que se ha dado el nombre de «reino de protistas» (Heckel). Varios caractéres, tomados principalmente de la cubierta exterior, permiten despues dividir los vertebrados en cuatro clases: «reptiles, peces, aves y mamíferos»; estos últimos se dividen á su vez, segun la existencia ó falta de una bolsa abdominal exterior, en la que los hijuelos pasan por la segunda fase de su desarrollo, en dos sub-clases: los «didelfos» y los «monodelfos.»

Hasta aquí, los caractéres elegidos llevan consigo modificaciones tan fundamentales en la disposicion de los principales aparatos del organismo, que en virtud de la ley de «subordinacion de los caractéres», es fácil atenerse á uno solo. La presencia de un esqueleto interior tiene por corolario una disposicion especial del sistema nervioso no menos



característica; pero la eleccion se imponia ya medianamente en la distribucion de los vertebrados, y apenas es mas obligada en los siguientes. Cuanto mas se avanza en las subdivisiones de la fauna, mayores son las dudas, y desde entónces necesítanse varios caractéres á la vez, produciéndose lo arbitrario. A cada etapa renace la incertidumbre. ¿Cuál es el rasgo característico del grupo? ¿Es legítimo por lo pronto? ¿No se ha determinado por conviccion propia y diversamente, segun el distintivo que se acepta?

Toda clasificacion en las ciencias es provisional y arbitraria, mientras esta ciencia no se haya terminado: hé aquí el hecho. Se limita, en realidad, á introducir algun órden en la masa de individuos que se tienen á la vista, á poner jalones cuya posicion el tiempo se encarga de consagrar ó invalidar. Dadas dos colecciones de individuos, fácil es, fijándose en los mas desemejantes, distinguir dos tipos opuestos; pero cierto número de individuos desviándose siempre mas ó menos, van á confundirse con tipos afines, todos distintos.

Hay pues muy pocas divisiones secundarias en historia natural que puedan considerarse como definitivas, y que no estén expuestas á cambiar al dia siguiente. A las cuatro clases precedentes de vertebrados, muchos han añadido una quinta con el nombre de «batracios», dividiéndola de los reptiles; y los didelfos, una de las sub-clases mas legítimas, si nos fundamos en su habitat, se han dislocado y suprimido, agrupándose la mayor parte con los «desdentados y los roedores», y formándose con el resto un órden particular con el nombre de «pedimanos.»

La unidad zoológica convenida es la especie, que nosotros definiremos en su tiempo y lugar; inferiormente solo hay variedades, y superiormente géneros, familias, etc. El género es la reunion de varias especies que presentan algunos puntos de contacto; la familia es la reunion de varios géneros, y así sucesivamente. Entre el género y la especie se admiten á veces sub-géneros; entre el género y la familia, la tribu en caso necesario; entre la familia y el órden, el sub-órden, etc. El número de géneros en una familia, ó de especies en un género es indeterminado.

Ahora bien, en la clase de los mamíferos, los didelfos comprenden los marsupiales (kanguros, zarigüeyas) y los «monotremos» (equidnos, ornitorincos); y los monodelfos: 1.° los «cetáceos y los anfibios»; 2.° los «paquidermos y los

rumiantes»; 3.° los «desdentados», los «roedores,» los «carniceros», los «quirópteros», los «cuadrumanos» y los «bimanos», que son otros tantos ÓRDENES segun Cuvier. No podemos extendernos mas; una obra especial de ciencias contemporáneas, la «Zoologia,» dirá lo que se debe pensar de estas divisiones. Nosotros no tenemos que ver sino con las dos últimas, precisamente aquellas cuyo valor recíproco ha sido objeto de mayor controversia.

Linneo reunia el hombre, el mono y el murciélago en un mismo órden con el nombre de «primatos.» Esta relacion, puramente zoológica, y que dejaba al hombre en la cúspide de la serie de los séres, pareció sin embargo humillante á Blumenbach, Lacépède, Daubenton y Cuvier; por espíritu de reaccion, sin duda, este último aisló al hombre en un órden distinto, agrupando el mono en otro, y al quiróptero en un tercero, etc.

En suma, tenemos dos clasificaciones en las que la distancia que separa al hombre de las especies zoológicas mas afines se aprecia diferentemente: en la una, el hombre constituye un órden separado, bajo el mismo título que el mono ó el carnicero; en la otra solo forma una familia en el órden de los primatos, siguiéndose despues las diversas divisiones de los monos. Así pues:

Primer sistema: PRIMER ÓRDEN: el hombre; SEGUNDO ÓRDEN: los monos; TERCER ÓRDEN: los murciélagos; CUARTO ÓRDEN: los perros, los osos, etc.

Segundo sistema: PRIMER ÓRDEN: los primatos; «primera familia»: el hombre; «segunda familia:» los monos superiores ó antropoideos (el gorila, el chimpanzé, el orangutan y el gibon); «tercera familia»; los monos del antiguo continente ó pitecos (semnopitecos, guenon, magot, cinocéfalos), «cuarta familia:» los monos del nuevo continente, ó cebínidos (aullador, ateles, sajú, titi); «quinta familia:» los lemúridos, (maki, galeopiteco) (1); SEGUNDO ÓRDEN: los quirópteros ó murciélagos; TERCER ÓRDEN: los carniceros, «primera familia»: los plantígrados; «segunda familia»: los digitígrados, etc.

Observamos que los lemúridos, ó falsos monos, constituyen el tránsito de los monos comunes á los diversos géneros diseminados en los órdenes siguientes; que en la familia de los antropoideos, el gibon establece el tránsito á los pitecinidos y que entre los cebinidos algunos lo establecen tambien respecto á los lemúridos: estas son formas intermedias que llenan los huecos de que hemos hablado.

De estos dos sistemas ¿cuál es el bueno? Si solo consultamos nuestros deseos, la respuesta será fácil. Todos tenemos la conviccion de ser considerablemente superiores á los monos más elevados, y quisiéramos que la separacion fuese lo mayor posible; pero esto no es más que sentimiento, y lo que nosotros buscamos es la realidad. Pasemos pues á las piezas del proceso: la cuestion se plantea en estos términos:

¿Cual es el valor de los caractéres que separan al hombre de los monos, y en particular de los antropoideos? ¿Corresponden sus diferencias á la distancia que separa á dos familias ó dos órdenes?

La contestacion resaltará de los hechos que vamos á exponer en la parte siguiente, y que Mr. Broca ha propuesto llamar «antropologia zoológica (2).»

---

(1) Llamamos la atencion sobre los términos de este párrafo, de los cuales deberemos hacer uso con frecuencia. En el lenguaje corriente se llama tambien algunas veces á los antropoideos grandes monos; y á los pitecos y cebús monos comunes ó propiamente dichos. El epiteto de «simio» expresa á menudo lo mismo, como sinónimo de «semejante á los monos», particularmente á los de las tres primeras familias.

Lesson reunia los pitecinidos y cebinidos con el nombre de «simiodeos» de modo que tenia en su primer órden, el de los primatos, cinco famillas, los hómidos, los antropomorfos, los simiodeos, los lemúridos y los falsos lemúridos. Mr. Huxley multiplica mas el número de sus familias, haciéndolas ascender á siete, que son: los antropimos (el hombre), los catirrinos, los platirrinos, los arctopitecos, los lemúridos, los quirómidos y los galeopitecos ó monos voladores. Dos de estas denominaciones se remontan á Geoffroy Saint Hilaire: los catirrinos ó monos del Antiguo continente, y los platirrinos ó monos del Nuevo continente, que difieren por la estructura de la nariz. Otros extendieron mas el sentido de la palabra catirrinos, y los dividian entonces en monos sin cola (antropoideos), y con ella (pitecos). El segundo sistema, que hemos resumido antes, es el adoptado por Mr. Broca en su Memoria «Sobre el órden de los primatos,» en 1869.

Entre los antropoideos, el género gorila se limita á una sola especie reconocida hasta ahora con certeza, el *gorila savogii*, cuyas costumbres han sido descritas por P. du Chaillu («Viajes y aventuras en el Africa ecuatorial, ó por P. Chaillu. Paris 1863, y «Un viaje á la Tierra de Ashango,» del mismo. Lóndres 1867). El chimpancé ó «troglodita» cuenta seis especies por lo ménos: el «niger» el más comun, el *Aubryi*, del cual llevó un ejemplar á Francia Mr. Aubriy le Comte; el *calvus* ó calvo, y el *koolo kamba* indicados por Mr. Chaillu; el *Schweinfurthii*, de las orillas del Alto Nilo Blanco, y el *Levingstonii*, ó soko, de las ollas del lago Bengwelo. Exceptuando estos dos últimos, todos se encuentran generalmente en la Gambia á los 15° de latitud sur. El orangutan, ó *simia*, ó *satyrus*, comprende dos especies; el *rufus*, ó rojo, de *Borneo*, y el *bicolor*, de Sumatra.

Por último, el gibon, ó *hilobates*; tiene numerosas especies, de las cuales se ha estudiado una docena; la mayor es el siamang, ó *hilobates syndactylus*.

(2) En el artículo del *Diccionario enciclopédico de las ciencias médicas*, Mr. Broca divide la antropología del modo siguiente: 1.° antropologia zoológica ó estudio del grupo humano considerado en sus relaciones con el resto de la naturaleza organizada; 2.° antropologia descriptiva ó estudio del grupo humano considerado en sus detalles; 3.° antropología general ó estudio de los caractéres generales. Por otra parte, en una conversacion particular, nuestro excelente maestro nos resumia asi sus ideas: la medicina estudia los individuos; la etnografía, los pueblos; la etnología, las razas; y la antropología general el hombre en su conjunto y en sus relaciones con los animales, constituyendo este último punto de vista una seccion particular, que seria la antropologia zoológica.

Nosotros objetamos que la denominacion de «zoológica» conviene igualmente á la parte que trata de las razas humanas que á la referente al hombre en general, y que en ambas se procede por los mismos medios, conservando la preeminencia los caractéres anatómicos. Quisiéramos que la etnología se tomase segun su sentido etimológico para designar la ciencia general de los pueblos, á la manera de Federico Muller, y que la investigacion y descripcion de las razas primitivas, consideradas como divisiones naturales del grupo humano, se dejasen para la antropología propiamente dicha. (Véase pág 8.)

En su sistema Mr. Broca llega hasta el punto de no considerar la etnología sino como un ramo de la antropología, que por consiguiente entraria en el cuadro de esta obra; mientras que en nuestro sistema la etnología, aunque proporciona numerosos materiales para la antropología, conserva una completa independencia y exige un volúmen distinto.

PRIMERA PARTE

DEL HOMBRE CONSIDERADO EN SU CONJUNTO Y EN SUS RELACIONES CON LOS ANIMALES

CAPITULO PRIMERO

CARACTERES FÍSICOS.—ESQUELETO Y CRÁNEO EN GENERAL.—ANGULO FACIAL ZOOLÓGICO.—CAPACIDAD CRANEANA.—POSICION Y DIRECCION DEL AGUJERO OCCIPITAL.—ANGULOS OCCIPITALES Y BIORBITARIO

Los caractéres del grupo humano son de dos órdenes: los unos, orgánicos, se estudian sobre el esqueleto ó el cadáver; los otros, fisiológicos, en el sér viviente. Entre los primeros, los pertenecientes al esqueleto ocupan el primer lugar, porque este determina la forma general del cuerpo, enlaza los músculos y limita las cavidades viscerales.

NOCIONES ANATÓMICAS.—El esqueleto se compone en todos los mamíferos, únicos vertebrados de que nos proponíamos ocuparnos: 1.° de un eje central constituido por el cuerpo de las vértebras; 2.° de una serie de arcos huesosos dirigidos hácia atrás, para formar por su conjunto un ancho canal que contiene el cerebro, el cerebelo y la médula; 3.° de una serie de arcos dirigidos hácia adelante, que circunscriben otra de cavidades destinadas arriba á los aparatos de la vision, del olfato y del gusto; despues á los órganos centrales de la circulacion y á los pulmones; mas abajo al aparato digestivo, y por último á los órganos de la reproduccion; 4.° de apéndices de segmentos múltiples, llamados miembros, que sirven en general, los anteriores para la prension y los posteriores para la locomocion.

El esqueleto del hombre está constituido por 188 huesos, sin comprender la «rótula,» huesecillo desarrollado en el espesor del tendon del músculo extensor principal del muslo, á saber: 26 para la columna vertebral, 8 para el cráneo, 14 para la cara; 32 para el miembro superior; 30 para el inferior, etc.

Los 26 huesos de la columna vertebral se distribuyen así: 7 vértebras cervicales, 12 dorsales, 5, y á veces 6 lumbares, 5 ó 6 sacras, que soldándose constituyen el «sacro»; y 4 ó 5 caudales, que mas ó menos soldadas forman el «coxis.» A decir verdad el cráneo, compuesto de 3 vértebras modificadas, es el verdadero principio de la columna vertebral.

Toda vértebra cervical, dorsal ó lumbar, comprende: 1.° en el centro, un «agujero» por el cual pasa la médula; 2.° delante, un cuerpo que se reune á los de las vértebras super y subyacentes por medio de un «disco» fibro-cartilaginoso, llamado «invertebral»; 3.° por detrás, una «apófisis espinosa» bifurcada en la region cervical, y sencilla en el resto de la columna, cuyas raíces se llaman «hojas;» 4.° en los costados, «apófisis transversales» enlazadas con el cuerpo por pedículos: y 5.° cuatro «apófisis articulares,» que con el disco contribuyen á reunir la vértebra con las que se hallan encima y debajo.

Los ocho huesos del cráneo comprenden cuatro huesos medios y simétricos; el *occipital*, el *esfenoides*, el *etmoides*, y el *frontal;* y dos huesos pares y laterales: los parietales y temporales.

Las partes medias del occipital, del esfenoides y del etmoides representan el cuerpo de cada una de las tres vértebras: la porcion ancha y aplanada del occipital, del temporal y del frontal se designa con el nombre de *escama*. Estos huesos pertenecen á la clase de los llamados planos; tienen una cara interior que da á la cavidad craneana, y que M. Broca llama *endocráneo*, y otra exterior.

El cuerpo del occipital (O, fig. 2) está formado por la apófisis basilar, que se une al cuerpo del esfenoides por una

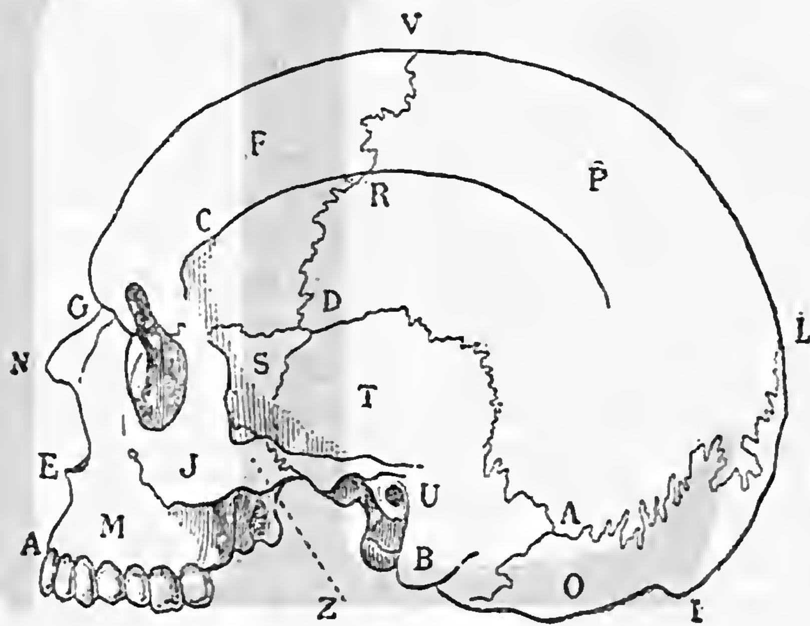


Fig. 2.—F, hueso frontal; P, parietal; O, occipital; T, temporal; S, grandes alas del esfenpides; el cuerpo del hueso está debajo; M, maxilar superior; J, hueso malar ó yugal; N, huesos propios de la nariz ó nasales.

A, punto medio de la arcada ó borde alveolar superior, llamado *punto alveolar;* E, espina nasal ó *punto sub-nasal;* G, raíz nasal cuyo fondo está ocupado por la sutura naso frontal, ó *punto nasal;* V, sitio donde la sutura coronal ó fronto parietal alcanza el centro del cráneo, ó *bregma;* L, punto en que la sutura parieto-occipital se reune con la del lado opuesto y con la sutura sagital ó *bi-parietal* (no visible aqui), ó *lambda;* I, protuberancia occipital externa ó *inion;* B, apófisis mastoideas; U, orificio externo del conducto auditivo, llamado tambien *agujero* ó *punto auricular;* Z, arco cigomático, formado delante por el hueso malar, y detrás por una apófisis llamada *cigomática*, que procede del hueso temporal; D, region donde se reunen cuatro suturas, la coronal, la fronto-esfenoidal, la temporo-esfenoidal, y la temporo-frontal, ó *terion;* C, línea curva, ó cresta temporal; R, punto donde esta línea cruza la sutura coronal, ó *estefanion*. Toda la porcion situada debajo de la cresta temporal, donde se ven las letras S, D, y T, constituye la fosa temporal.

articulacion importante, la sutura basilar; su escama está dividida en dos partes por la cresta semicircular que sirve de insercion á músculos de la nuca, y cuyo centro se halla ocupado por el «inion» ó protuberancia occipital externa; la parte que está encima, ó sub occipital, hállase desprendida

durante un período de la existencia intra-uterina, y por excepcion en el adulto, llamándose «hueso interparietal;» la porcion que hay debajo presenta una segunda línea semi circular destinada tambien á inserciones musculares. En el punto de union de la apófisis basilar y de la escama hállase el «agujero occipital,» ó *foramen magnum* de los autores extranjeros, cuyos puntos medios anterior y posterior, se designan con el nombre de *basion* y *opistion*, y cuyos lados inmediatos están ocupados por los cóndilos occipitales que se articulan con la primera vértebra cervical ó *atlas*. Algunas veces obsérvanse dos anomalías particulares del occipital, á saber; delante del basion una prominencia que se llama el «tercer cóndilo» del occipital, y fuera de los cóndilos ordinarios, una protuberancia designada con el nombre de «apófisis yugular.»

Los parietales (P) solo presentan de particular una saliente en su centro que es el sitio donde comienza la osificacion del hueso y que toma el nombre de «protuberancia parietal.»

El frontal (F) se divide exteriormente en dos partes, la una superior, ó sea la escama, que presenta en los lados, dos líneas curvilíneas, llamadas «crestas temporales», las cuales sirven de insercion al músculo temporal, y aproximándose á la línea media, dos salientes llamadas «protuberancias frontales»; la otra inferior, sub-cerebral, perteneciente á la cara, y que presenta de afuera á dentro: 1.° las apófisis orbitarias externas, que se articulan con los huesos malares, y cuyo borde cortante, mirando hácia abajo, forma el superior de las órbitas; 2.° crestas ó *arcos* superciliares, que corresponden á las cejas y siguen su direccion; 3.° una saliente ó *glabela* sobre la línea media. El punto medio correspondiente á la separacion de las dos partes cerebral y sub-cerebral se llama «punto super-orbitario ú ofrion.»

El temporal (T), por su cara externa, se compone de tres porciones: una parte mastoidea que forma las «apófisis mastoideas» (B), con las cuales se enlazan poderosos músculos; una parte escamosa y otra cigomática: esta última no es otra cosa sino una apófisis horizontal que nace por una raíz ó cresta longitudinal sobrepuesta en el «agujero auditivo ó auricular.» Por la cara inferior y la intracraneana se ve principalmente una cuarta parte: es el «peñasco» ó porcion en que está encerrado el aparato auditivo.

El esfenoides (S), así llamado porque encaja á manera de una cuña entre todos los huesos de la base, se compone de un cuerpo que primitivamente está formado por dos partes llamadas «esfenoides anterior y esfenoides posterior;» de dos alas descendentes ó «apófisis terigoideas,» que limitan los lados de la abertura posterior de las fosas nasales; de dos grandes alas ascendentes, cuya parte externa mas elevada se ve en S, en la figura 2; y de dos pequeñas alas horizontales que forman parte del interior del cráneo, donde separan las fosas cerebrales medias y anteriores. Visto por arriba, es decir, por el lado de la cavidad craneana, el cuerpo del esfenoides presenta una excavacion ó «silla turca» (L en la figura 6), un canal transversal ó «canal óptico», y entre las dos una pequeña cresta á la que los alemanes han dado el nombre de *epipphium*.

En cuanto al etmoides, pertenece sobre todo á las fosas nasales y no tiene interés para el antropólogo sino por el lado de la cavidad craneana, donde se insinúa sobre la línea media entre dos partes del frontal, dando lugar á la apófisis denominada *crista galli* y á la «hoja agujereada», por la cual pasan los filetes del nervio auditivo desde la caja craneana á las fosas nasales.

Los huesos principales de la cara son los «huesos propios de la nariz» (N, fig. 3), que se reunen con el frontal formando la sutura naso frontal ó del nacimiento de la nariz; los «maxilares superiores» (D), de los que una prolongacion llamada «apófisis ascendente» elévase hasta ponerse en contacto con el frontal en los lados de los huesos propios; los «palatinos», que prolongan la bóveda palatina por atrás; los «malares» ó «yugales» (J), que proyectan por detrás y sobre

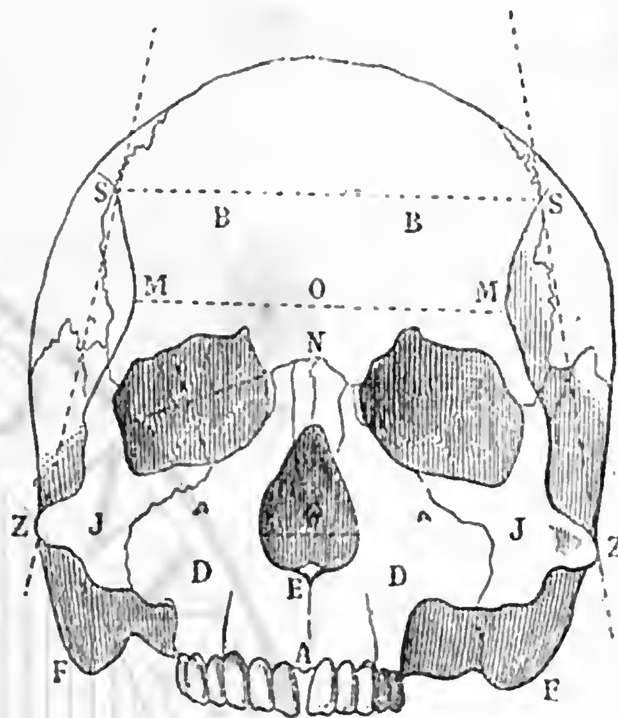


Fig. 3.—O, *punto super orbitario* ó super nasal, en el centro de la anchura frontal minimum M M.; N, *punto nasal*, en el centro de la sutura naso frontal; E, espina nasal ó *punto sub-nasal;* A, punto medio del arco alveolar superior, ó *punto alveolar superior;* S, punto de encuentro de la cresta temporal y de la sutura coronal ó *estefanion;* B, sitios donde se encuentran las protuberancias frontales; D, huesos maxilares; J, huesos malares; G, fosas nasales anteriores; Z, arcos cigomáticos; F, apófisis mastoideas.

el lado, en el encuentro del temporal, una especie de puente llamado «arco cigomático»; y el «maxilar inferior», impar y simétrico.

Los maxilares superiores son los huesos fundamentales de la cara; en los lados se articulan con los malares; por arriba forman la pared inferior de las órbitas; por dentro se reunen con los huesos propios para constituir el esqueleto de la nariz, circunscribiendo las fosas anteriores; y por abajo, su proximidad produce el borde ó «arco alveolar superior.» Allí donde su apófisis ascendente va á reunirse con el frontal, y donde su borde posterior toca á la vez este último y el hueso unguis, hállase un punto de referencia particular á la craneometría, el «dacrion». Sobre la línea media de la parte subyacente á las fosas anteriores hay otros dos puntos importantes: el punto «sub-nasal,» que corresponde al borde mismo de laventana de la nariz, ocupada por una punta huesosa llamada «espina nasal», y el punto «alveolar», situado en medio delarco alveolar en su parte anterior é inferior.

El maxilar inferior se compone, muy diferentemente, de un cuerpo, de una rama vertical y posterior que forma ángulo con este, y de un borde ó arco alveolar. Como detalles debemos indicar la apófisis coronoide y el cóndilo articular, que terminan uno por delante y otro por detrás, el borde superior de la rama posterior; y además la prominencia de la barbilla, cuyo nombre indica, por detrás de ella y dentro, el sitio de los tubérculos *geni*.

El tórax comprende, además de las doce vértebras dorsales que le cierran por detrás, el «esternon» por delante (fig. 11) y doce «costillas,» á cada lado de las cuales se cuentan siete verdaderas que se unen directamente con el esternon por un cartílago, y cinco falsas, las cuales se enlazan solo indirectamente: las dos últimas se designan con el nombre de «flotantes».

El abdómen no tiene hueso que le sea propio, pero en

ciertos sitios de sus paredes hay espesamientos fibrosos, vestigio de costillas, que se hallan igualmente en algunos mamíferos, y sobre todo en los reptiles.

La cavidad pélvica, ó del bacinete (fig. 10), no tiene tampoco sino huesos pertenecientes mas en particular á otras partes, es decir, á la columna vertebral y á los miembros inferiores.

Cada miembro se compone (fig. 1): 1.° de una base que es el hombro, por una parte, y la cadera por la otra; los huesos que la constituyen forman por su reunion con los del lado opuesto una faja huesosa en cada extremidad del tronco; en la superior son la «clavícula» y el «omoplato», y en la inferior el «hueso iliáco ó coxal», compuesto de tres huesos primordiales, el pubis, el isquion y el ilion; 2.° de un primer segmento, el brazo, formado por el «húmero», y el muslo por el «fémur»; 3.° de un segundo segmento, el antebrazo, compuesto del «radio y del cúbito», y la pierna de la «tibia» y el «peroné»; 4.° de un último segmento, la mano, constituida por ocho huesos en el «carpo», cinco en el «metacarpo», y tres en cada dedo, excepto el primero que tiene dos; y el pié compuesto de siete huesos en el «tarso», cinco en el «metatarso» y tres en cada pulgar, menos el primero, que cuenta dos. Entre los huesos del tarso, el «calcáneo» ó hueso del talon debe citarse particularmente.

El fémur, tomado como ejemplo de hueso largo, se compone de un cuerpo ó «diáfisis», formado por una capa de tejido compacto en el exterior, y un canal medular en el interior; y de extremidades ó «epífisis»: la superior comprende el «trocánter grande y el pequeño», prominencias destinadas á las inserciones musculares, que terminan la diáfisis, el primero por fuera; el cuello, que es muy largo y se destaca oblicuamente del lado interno; y la cabeza articular; la extremidad inferior comprende, por su parte, dos «cóndilos», uno interno y otro externo, y una superficie articular. En el húmero se repite una cosa análoga: hay una diáfisis; arriba dos trocánteres, un cuello muy corto y una cabeza; y abajo dos protuberancias, el epicóndilo por fuera y la epitroclea por dentro.

Los huesos, bien sean largos, cortos ó planos, estan erizados de asperidades, de tubérculos, prominencias y apófisis, cuyo objeto es en todos el mismo: proporcionar puntos de insercion á los músculos y ligamentos; á esos puntos apelamos, así como á los bordes y á las crestas, cuando se necesitan puntos de referencia para las mediciones osteométricas. Entre ellos podemos citar la «apófisis estiloide,» que remata por fuera la extremidad inferior del radio; el «maléolo interno» que tiene la misma importancia, en la parte interior de la extremidad inferior de la tibia, etc.

De estos huesos, los planos del cráneo están unidos entre sí por suturas, y por articulaciones los huesos largos de los miembros; entre estas articulaciones, la que tiene mas interés para nosotros es la «escápulo-humeral», en la cual la cabeza del húmero se inserta en la cavidad «glenoide» del omoplato, especie de manguito ligamentoso exterior que mantiene las dos superficies en contacto, permitiendo que resbalen una sobre otra en la mayor extension. Sigue por su importancia la articulacion «coxo-femoral», en la cual la cabeza del fémur penetra en la cavidad «cotiloide» del hueso coxal; las articulaciones del codo y del empeine, que solo permiten movimientos en dos sentidos, de flexion y de extension; y la articulacion superior del radio, tan maravillosamente adaptada para favorecer el movimiento de rotacion de aquel, etc.

Los huesos presentan en un principio la forma cartilaginosa; la materia ósea se deposita por puntos que se reunen despues; y mas tarde, cuando el hueso completo ha funcionado el tiempo debido, comenzando la senectud, los de suturas se sueldan por sus bordes. Aquí tenemos dos órdenes de fenómenos: la fusion de los puntos huesosos en un mismo hueso y la de los huesos diferentes y contiguos, lo cual no se debe confundir, prescindiendo de que volveremos á tratar del asunto mas adelante.

El número de huesos varía poco en la serie de los mamíferos.

Todos estos tienen siete vértebras cervicales, excepto el ai ó perezoso, que posee nueve, y el manatí, que cuenta ocho; en los cuadrúpedos de cuello largo, como en la girafa, no hacen mas que aumentar de altura. El número de las vértebras dorsales y de los pares de costillas que sustentan no es tan fijo; asciende á 11 en los murciélagos, y alcanza la cifra de 19 ó 20 en los elefantes. El de las vértebras lumbares ofrece menos diferencia y varía generalmente de 4 á 7, pero el manatí solo cuenta 1 y el delfin 18. Estas oscilaciones en la serie no parecen tener, sin embargo, la importancia que se imagina: géneros muy distintos unos de otros cuentan el mismo número de costillas ó de vértebras dorsales, como por ejemplo el orangutan, la liebre, el camello, el gato y el kanguro-gato, que tiene 12; mientras que en especies afines se halla un número distinto, como el buey de Europa, que tiene 13, el auroc 14 y el bisonte 15, todos tres del género *bos.* A menudo sucede tambien que la diferencia solo consiste en que una vértebra lumbar se convierte en dorsal, ó recíprocamente. Cuando el hombre tiene 13 costillas en un solo lado, ó una décimatercera doble, siempre es á expensas de una vértebra lumbar. En cuanto á las caudales ó coxígeas, su número varia en los monos, excepto los antropoideos, de 1 á 4 en el magot, de 29 á 31 en los cinocéfalos y algunos ateles, y en los demás mamíferos de 2 á 60, como vemos en el tafian de Egipto y el rorcual del Cabo, que tienen respectivamente este número.

Los huesos de la cabeza están conformados en los animales por el mismo modelo que los del hombre; pero algunas de sus partes presentan mas ó menos desarrollo; las células ó senos interpuestos entre sus hojas son mayores ó menores; algunas suturas tardías en cerrarse, dejan independientes ciertas porciones de hueso, y otras, al soldarse muy pronto, disminuyen el número de los huesos: tal es el origen de las diferencias. El hombre es el que, en su completo desarrollo, tiene el menor número de huesos, así como los roedores el mayor cuando nacen. En estos últimos, la escama occipital está dividida en dos, mientras que los parietales y el frontal están soldados en uno solo. Los esfenoides anterior y posterior, reunidos en el hombre, se conservan bien marcados en la mayor parte de los mamíferos; las porciones escamosa y pétrea del temporal mantienen por el contrario su independencia en estos últimos, y por una excepcion, tal vez única, están soldadas en el hombre y los monos (1).

Por lo demás, obsérvase con frecuencia en el hombre, como anomalía, la reproduccion de disposiciones normales en otros séres, como por una especie de vuelta á los estados que su propia organizacion atravesara anteriormente: ejemplo de ello nos ofrece la fusion de los parietales en uno, como sucede en los roedores; la division del frontal en dos, caso comun en los mamíferos; y la persistencia de un hueso interparietal, etc. La soldadura precoz de dos huesos propios de la nariz, sobre todo en las razas inferiores, y la union tardía por el contrario, de los intermaxilares con los maxilares, son otros ejemplos del mismo género.

Los «huesos propios de la nariz» se conservan separados en la línea media hasta una edad avanzada en el hombre

(1) *Tratado de anatomía comparada*, etc. por J. F. Meckel, traduccion francesa de Th. Schuster, 10 vol.—Paris 1838.

blanco; su reunion se verifica á menudo á los 20 ó 25 años en los hotentotes. De 27 esqueletos de hombres adultos, tomados al acaso por M. Broca, la soldadura se reconoció cinco veces, siempre en negros. El chimpancé parece tenerlos soldados á los dos años, y el gorila y los pitécidos mas pronto aun; pero en los cébidos su union es tardía; de modo que estos se asemejan al hombre por tal concepto mas que los antropoideos.

Atendido que Camper desconoció como se retarda la reunion de los huesos intermaxilares con los maxilares, considerando su falta constante como carácter distintivo del hombre, debemos hablar sobre este punto mas extensamente.

Los «huesos intermaxilares», en número de dos, preséntanse reunidos bajo la forma de una cuña enclavada entre los dos maxilares superiores, que sostienen los dientes incisivos, dirigiendo hácia arriba dos apófisis, las cuales circunscriben en parte el orificio anterior de las fosas nasales. Muy visibles hasta el tercer mes, su vida propia es breve; comienzan á soldarse en esta época por su lado externo, y solo forman un cuerpo con los maxilares, hácia el tercer año. Todas sus suturas palatinas no desaparecen del todo hasta los doce ó quince años, segun Mr. Sappey, y Mr. Hamy pudo reconocerlas aun en 104 cráneos franceses de los 200 que examinó. Todas las fases de su soldadura, sin embargo, se retardan en las razas negras.

En la mayor parte de los mamíferos, por el contrario, los huesos intermaxilares pasan de la edad adulta, conservándose bien marcados. El elefante, el delfin y la oveja constituyen una excepcion, asemejándose al hombre por este concepto; los antropoideos se hallan en el mismo caso; su sutura intermaxilar desaparece cuando está próxima á terminar la primera denticion, segun Mr. Vogt. Si descendemos en la escala de los monos se observará que el hueso intermaxilar recobra poco á poco los caractéres que tiene en la generalidad de los cuadrúpedos.

En los miembros, el tipo general del hombre y de los mamíferos, solo varía tambien de mas ó menos y como secundariamente. Algunos huesos que, por ejemplo, son supérfluos á causa de las costumbres de la especie, se atrofian y se sueldan. De este modo las clavículas se reducen á vestigios perdidos en las carnes, en algunos carnívoros, y desaparecen del todo en los rumiantes y los mamíferos acuáticos; en otros casos, uno de los huesos del antebrazo ó de la pierna es el que disminuye ó se suelda con el inmediato. Igual fenómeno se observa con mayor frecuencia en las extremidades mismas: los metatarsianos ó metacarpianos figuran en número de cuatro en el jabalí, de dos en el ciervo y de uno en el caballo, en el que se llama «cañon»; entre este número y el de los dedos de la mano ó del pié hay alguna relacion, y así vemos que el cerdo tiene solo cuatro, el rinoceronte tres, la mayor parte de los rumiantes dos, y el caballo uno solo, llamado «casco.» En este último es evidente la atrofia de los demás dedos, persistiendo los vestigios en los lados en forma de agujas. En los huesos del bacinete de los mamíferos acuáticos, cuyos miembros posteriores se han convertido en nadaderas de poca importancia, ó no existen, prodúcese una desaparicion análoga, como si fuera por falta de uso de aquellos. El bacinete acaba por quedar reducido á algunos restos huesosos perdidos en las carnes, ó por faltar del todo, como sucede en el dugong, la morsa y la ballena.

El «cráneo» se compone de dos partes en todos los mamíferos: «el cráneo propiamente dicho», receptáculo del cerebro, y la «cara», receptáculo de los principales órganos de los sentidos y del aparato de la masticacion. Su desarrollo está en razon inversa, y su posicion respectiva se relaciona con aquel. En el hombre el cráneo es voluminoso y hállase colocado sobre la cara; en los animales cuadrúpedos se inclina cada vez mas hácia atrás; en los monos, el volúmen y posicion del cráneo y de la cara presentan un término medio; de modo que estos dos caractéres adquieren así una gran importancia, siendo el punto de partida de otros caractéres subordinados, que á su vez contribuyen á distinguir el hombre de los animales. Es natural, por lo tanto, que los antropólogos hayan pensado muy pronto en apreciarlos por medios rigurosos, y al efecto propusiéronse diversos medios, pero el mas generalizado es el de los ángulos faciales.

Este fué uno de los primeros ensayos de la craneometría, ramo de la antropología muy bien cultivado hoy, que ha ofrecido hasta aquí aplicaciones en la comparacion de las razas y trataremos de consiguiente por completo en la segunda parte, reservada para aquellas. Solo nos referiremos aquí á un corto número de caractéres, que son los que mas particularmente sirven para distinguir al hombre en general de los animales.

Los Ángulos faciales, de que hablamos son cuatro. El mas antiguo es el ángulo de Camper, determinado por dos líneas, la una llamada «horizontal» (HH', fig. 4), que su



Fig. 4.—H H', horizontal de Camper; F F', línea facial de Camper; F A H', ángulo verdadero de Camper; F B K, ángulo de Geoffroy Saint Hilaire y Cuvier, con extremidad «en el corte de los incisivos»; J C M, ángulo de Julio Cloquet, con extremidad en el borde alveolar; O D H', ángulo de Jacquart, con extremidad en el punto sub-nasal; O D, línea facial de Jacquart.

autor trazaba á su juicio, guiándose principalmente por el agujero auditivo y el borde inferior de las ventanas de la nariz; y la otra llamada «facial» (FF'), tangente en los dos puntos mas salientes de la cara, la glabela ó la frente por arriba, y la cara anterior de los dientes incisivos por abajo. La primera intencion de Pedro Camper (1) era proporcionar á los artistas un medio de comparar las cabezas vivientes y los cráneos de razas y edades distintas; pero en otro trabajo extendió el uso á los animales.

El ángulo que proponemos como mas útil es el de Cloquet, con la cima C, pero cuya línea facial C. J. desembocaria, no el punto mas saliente de la frente, sino desde luego sobre los arcos superciliares.

Su cima estaba, pues, situada en la interseccion de estas dos líneas, en un punto virtual (A, fig. 4), colocado unas veces delante del maxilar superior, como en los negros, y otras detrás, como en muchos animales, por ejemplo el

(1) *Disertacion sobre las verdaderas diferencias que presentan las facciones en los hombres de diversos países y diferentes edades*, por Pedro Camper, obra póstuma publicada por su hijo. Paris 1791.

perro, ó en la espina nasal, como en las razas blancas. «El ángulo que forma la línea facial ó línea característica del rostro, decia Camper, varía de 70 á 80 grados en la especie humana. Todo lo que se eleva sobre esta cifra aproxímase mas á las reglas del arte; todo cuanto es inferior toca en la semejanza con los monos. Si se hace caer la línea facial por delante se tendrá una cabeza antigua; si se la inclina hácia atrás resulta una cabeza de negro; inclinándola mas aun se obtiene una cabeza de mono, y si la inclinacion es todavía mayor, tendremos la de un perro, y por último la de una becada.»

El segundo ángulo, propuesto por Geoffroy Saint Hilaire y Cuvier en 1795, fué abandonado despues, sin duda á causa de la dificultad de tomarle con exactitud en ciertos animales. La linea facial de Camper se mantenia, pero la horizontal convertíase en oblicua (B K) para desembocar desde el agujero auditivo en el borde cortante de los incisivos (B), donde estaba la cima del triángulo.

El tercer ángulo es un término medio entre los dos anteriores: la línea facial se conserva tangente en la parte superior en el punto mas saliente de la cara, pero detiénese abajo al nivel del borde alveolar superior (J. C). La línea llamada «horizontal» desciende oblicuamente como la de Geoffroy Saint Hilaire y Cuvier, mas se termina en el mismo borde alveolar (C), que se convierte en la cima del ángulo. Julio Cloquet le imaginó en 1821.

El cuarto ángulo, que estuvo, sin embargo, muy en boga, es el resultado de una mala inteligencia; al adoptarle monsieur Jacquart en 1856, creia mantenerse en las indicaciones de Camper, ó mas bien en los principios que habian guiado á Morton para la construccion de su goniómetro (1). Una de estas dos líneas es la facial de Camper, que remata en la espina nasal (O D); la otra es su línea horizontal, pero detiénese igualmente en este punto (D H'): su cima se halla, pues, constantemente en la espina nasal (D).

Nuestras propias medidas, tomadas en mas de 1,100 cráneos humanos y un centenar de los de diversos animales, nos permiten emitir un juicio sobre el valor de estos cuatro ángulos faciales (2).

El ángulo de Jacquart, de cima en la espina nasal, varía por cinco influencias: primero el grado de saliente de dicha espina, segun lo ha observado Mr. Broca, saliente muy pronunciada en las razas blancas, y con frecuencia nula en los negros; segundo el grado de prominencias de la glabela, que de cada 200 casos, poco mas ó menos, en 199 es el punto superior de la línea facial; tercero las diferencias de altura del agujero auditivo con relacion á la base del cráneo; cuarto la prolongacion de la cara mas ó menos pronunciada, es decir, el grado de proñatismo; quinto la suma de desarrollo de la parte anterior del cerebro por delante, segun lo prueban las cifras extremas obtenidas en los hidrocéfalos, en los que la caja craneana se dilata mucho, y en los microcéfalos, en los cuales está muy atrofiada. En medio de todas estas influencias es muy difícil saber cuál tiene mas fuerza, y por lo tanto lo que expresa el ángulo de Jacquart.

El ángulo de Camper disminuye ó aumenta por las mismas razones, excepto una, la saliente de la espina nasal, que aquí no tiene ya influencia, pero tómase en consideracion la prolongacion de la cara en su parte sub-nasal, la que precisamente influye mas en el proñatismo, en el hombre, y que el ángulo de Jacquart deja del todo á un lado.

(1) *Medicion del ángulo facial* y *goniometros*, por H. Jacquart. *Memor. de la Soc. de Biología*, 1855.—*Del valor del hueso epactal.* (Diez y seis ángulos faciales medidos por el mismo, en el *Diario de anat. y fisiol.*, 1866.—*Crania americana*, por Morton. Filadelfia, 1839.

(2) *Estudio sobre Pedro Camper y el ángulo facial llamado de Camper*, por P. Topinard, en la *Rev. de Antropología*, t. II, 1874.

El ángulo de Geoffroy Saint Hilaire y Cuvier se halla en el mismo caso: tambien prescinde de la espina nasal, comprendiendo lo mismo la region sub-nasal de la cara, pero expresándola mas completamente; de modo que hasta aquí le daríamos la preferencia. En efecto; ¿por qué conservar la línea de Camper que llaman horizontal? No lo es en el hombre, y mucho menos aun en los animales; entrecruzándose con la línea facial, no suele dar mas que una cima virtual que no favorece al espíritu. La línea aurículo dentaria de Geoffroy y Cuvier es, por el contrario, racional; termina en la extremidad misma de la cara y no deja perder nada de uno de los dos elementos que se quieren medir, el desarrollo del rostro. Prescindiendo de las objeciones que se refieren á todos los ángulos faciales á la vez, el ángulo de Geoffroy Saint Hilaire y Cuvier no suscita sino una que le sea propia: la imposibilidad de aceptar la parte superior de los dientes como extremidad de la cara. En muchos animales, en efecto, los dientes de delante se conservan por abajo, prolónganse desmesuradamente como armas ofensivas, ó faltan del todo; con frecuencia caen tambien durante la vida, ó piérdense sobre las piezas despues de la muerte.

El ángulo de Julio Cloquet tiene todas las ventajas del anterior, y no adolece de este último inconveniente. En nuestra opinion es el que se debe preferir.

La principal objecion que se opone á todos los ángulos faciales es el aceptar por extremidad superior de la linea facial, no el punto mas lógico, sino el mas saliente, que resulta ser con el ángulo Jacquart, y casi siempre con los demás, la glabela ó el centro de las crestas superciliares. Ahora bien, las diferencias de saliente de estas partes hacen cambiar en el hombre el ángulo facial en varios grados, es decir, proporcionalmente á la desviacion que haya entre los términos medios de las razas mas opuestas. En los animales es mucho peor, tanto que Cuvier llegó á renunciar en todos los casos á la regla de Camper; lo que buscaba, y con razon, era el límite anterior del cerebro hácia la parte baja de la frente, el «punto sub-orbitario» de Mr. Broca. En un gorila, por ejemplo, tomando el punto mas saliente, que cae sobre los arcos superciliares, el ángulo facial que tenga su vértice en la espina nasal será de 49 grados, mientras que en realidad, es decir, en el punto sub-orbitario, solo es de 37. En su consecuencia, siempre será el límite anterior de la cavidad craneana, cualquiera que fuere el ángulo preferido, y no el punto mas saliente, el que se debe tomar por arriba como línea facial. En estas condiciones se midieron los ángulos que damos á continuacion, destinados á demostrar las diferencias que ofrecen dos cráneos humanos, los mas divergentes que hemos hallado, por un antropoideo y un carnicero.

Angulos faciales (línea facial en el punto super-orbitario (3).

	G. S. Hil.	Cloquet	Jacquart	Camper
Bajo breton.	68,5	72,0	85,0	81,5
Negro namaqués. .	15,0	56,0	62,5	59,0
Gorila macho. . . .	29,0	31,0	32,0	31,5
Perro de Terranova.	25,0	24,5	25,0	25,0

El ángulo facial útil para la comparacion del hombre y de los animales es en suma el de Cloquet, por trasportarse al punto sub-orbitario la extremidad superior de la línea facial: nosotros le daríamos el nombre de *ángulo facial zoológico*. El cuadro siguiente representa su distribucion en algunos casos.

Hombre blanco (máximum de la cifra). .	72,0
» namaqués (máximum de la cifra).	56,0

(3) Los ángulos de este cuadro y del siguiente se tomaron los mas por proyeccion sobre los dibujos obtenidos con el craniógrafo de monsieur Broca.

2	Chimpancés machos.	38,6
1	» (primera denticion). . .	51,5
5	Gorilas machos.	32,2
3	» hembras.	31,8
1	Orangutan macho.	28,5
1	» (primera denticion). . .	50,5
1	Magot (pitecos).	36,5
2	Macacos.	37,4
3	Cinocéfalos.	32,3
2	Aulladores (cebús).	31,7
1	Maki (lemúridos)	26,5
2	Tejones (plantigrados).	32,0
1	Oso.	30,5
2	Elefantes (proboscidios)	30,2
1	Foca (anfibios).	28,0
1	Fascolomo (marsupiales).	25,0
2	Caballos (équidos).	24,0
6	Perros (carniceros).	24,3
2	Zorros (carniceros)..	22,5
2	Leones..	22,5
1	Pacas (roedores)..	22,2
2	Carneros (rumiantes).	21,5
2	Kanguros (marsupiales).	20,4
1	Jabalí.	10,0

De aquí resulta: 1.° que entre el ángulo facial de Cloquet, menos marcado en el hombre adulto, que es de 56 grados, y el ángulo mas pronunciado en el antropoideo, adulto tambien, que es de 42 en uno de nuestros chimpancés, hay un intervalo tanto mas considerable cuanto que estos dos extremos son excepcionales; 2.° que de los antropoideos á los monos siguientes solo hay una línea de limitacion por tal concepto; y 3.° que por este carácter el hombre se desvia del modo mas marcado de todo el resto de los mamíferos, incluso los antropoideos. Háse argüido con el enorme ángulo de los antropoideos jóvenes; pero con el niño y no con el hombre adulto, se debe establecer la comparacion, y entonces la distancia se conservará la misma.

El ángulo facial ofrece, pues, un primer carácter distintivo del hombre con relacion á los animales, pero expresa menos la del volúmen de la cara con el del cráneo que el desarrollo absoluto de la primera. En el hombre alcanza 72 grados, porque su cara es pequeña y corta; y solo llega á 10 en el jabalí, porque la cara tiene una longitud y aplanamiento considerables.

Otros métodos conducen al objeto: el mas sencillo consiste en apreciar la importancia de cada parte y en compararlas despues. Cuvier calculó que el cráneo guardaba las siguientes proporciones con la cara.

Hombre blanco.	1:1
Negro.	4:1'25
Chimpancé.	3:1
Gibon, sapajú y macaco. . .	2:1
Erizo.	1:1
Puerco espin..	1:2
Liebre.	1:3
Caballo.	1:4
Ballena.	1:15 ó 20

M. Segond ha propuesto medir por cortes antero-posteriores los diversos ángulos formados al nivel del borde anterior del agujero occipital, valiéndose de líneas tiradas desde los puntos principales de la circunferencia media de la cabeza. Sobre estos cortes aplica un círculo graduado, cuyo centro corresponde al basion (B, fig. 6), y en el que unas agujas, ó radios movibles, se dirigen hácia los puntos deseados. La cara queda interceptada así entre dos líneas, una que la separa de la cavidad craneana, terminando en el punto super-orbitario; y la otra que se dirige al borde inferior de la mandíbula, hallándose comprendido el cráneo entre la misma línea de separacion y el eje prolongado del agujero occipital. Estos dos ángulos nos han dado los resultados siguientes, cuyas relaciones, fáciles de establecer, demuestran el desarrollo relativo del cráneo y de la cara.

		Angulo cerebral	Angulo facial
2	Niños europeos. . . .	158°	22°
6	Adultos.	159	47
3	Negros adultos. . . .	152	46
1	Chimpancé.	116	56
1	Gorila.	108	54
4	Orangutanes.	108	47
	Nutria.	105	24
	Vizcacha.	100	41
	Perro.	97	32
	Raton.	95	27
	Zorro.	82	29
	Hipopótamo.	76	45

El procedimiento de Cuvier parece haber sido aplicado tan solo muy aproximadamente, y el de Mr. Segond no da sino uno de los elementos de la comparacion. Se podria hacer una cosa mejor, y es medir directamente la base de los triángulos, de los que Mr. Segond no traza mas que uno de los ángulos, y calcular sus superficies, ú obtener el volúmen, por una parte de la cara, mediante una especie de triangulacion, y por la otra del cráneo por la cubicacion ordinaria de su cavidad. Mr. Assezat ha comenzado la parte de este estudio referente á la cara en sus *Investigaciones sobre las proporciones de la cara*, comunicadas en 1874 á la Asociacion francesa para el progreso de las ciencias: fáltale solo extenderlas á los animales. Se tratará de la parte referente al cráneo.

La capacidad de la cavidad craneana se averigua, como veremos despues, rellenando esta cavidad con granos de diversas materias, y de preferencia con perdigones, manipulando al efecto de cierto modo. Sus cifras, relacionadas con la talla, con el volúmen ó el peso del cuerpo del hombre, formarian un cuadro muy instructivo del volúmen comparado del cerebro en la serie de los mamíferos, si los observadores hubieran tenido mas cuidado en darnos uno de estos tres elementos. Siendo nuestro objetivo la comparacion del hombre, sobre todo con los antropoideos, nos bastarán, sin embargo, los datos siguientes:

		Centím. cúb.
	Hombre europeo (sexo masculino), en cifras redondas.	1500
16	gorilas machos.	531
3	» hembras.	472
1	» (2.ª denticion). . . .	440
1	» (1.ª denticion). . . .	413
3	orangutanes machos. . . .	439
1	» hembra. . . .	418
1	(2.ª denticion).	404
1.	(1.ª denticion).	425
7	chimpancés machos. . . .	421
3	» hembras. . . .	404
1	» (1.ª denticion) . .	328
2	leones.	321
1	oso.	265
1	jabalí.	207
1	carnero.	150
1	perro de Terranova.	105

Por esta lista se ve que la capacidad de la cavidad craneana, y por lo tanto el volúmen del órgano que encierra, aumentan poco y gradualmente en los animales, pero de improviso y de una manera prodigiosa si se pasa al hombre. Ahora bien, todos estos animales, excepto los dos ó tres últimos, son marcadamente del mismo volúmen que aquel; si los tres antropoideos son algo mas pequeños, en cambio sus miembros son mas gruesos, y mas grandes la cabeza, el tórax y sobre todo el abdómen; el gorila particularmente es gigantesco, y en igualdad de circunstancias deberia tener mas capacidad craneana que el hombre. Sin embargo, respecto á este, el chimpancé no alcanza sino 38.06 por 100; el orangutan 29.26, y el gorila 35.40: las proporciones extremas entre nuestros gorilas machos son de 31.66 y de 41.53 por ciento del hombre. Por lo demás, la diferencia entre los sexos es como en este último; la cavidad craneana del antropoideo macho excede á la de la hembra en unos 50 centímetros cúbicos.

M. Vogt ha reunido cierto número de ejemplos de cubicacion del cráneo, obtenidos por diversos procedimientos distintos del nuestro, entre los cuales se cuenta el del mijo: no pueden compararse directamente con los deducidos por nosotros, pero merecen tomarse en consideracion sus relaciones entre sí, que son las siguientes:

	Centím. cúb.
Cráneo aleman del sexo masculino. .	1,450
1 gorila macho.	500
3 » hembras.	423
8 orangutanes machos. . . .	448
7 » hembras. . . .	378
3 chimpancés machos. . . .	417
1 » hembras. . . .	370

Las deducciones que de esto se desprenden están conformes con las anteriores: tomando el término medio, por una parte, de todos los antropoideos machos de M. Vogt, y por otra la de todos los nuestros, y estableciendo la proporcion con el término medio correspondiente al hombre, obtiénese el siguiente resúmen:

	Vogt 12 casos.	Topinard 26 casos.
Capacidad media absoluta de los antropoideos.	444 cc.	490 c.
Su relacion con la del hombre.	30,63°/₀	32·66°/₀

De aquí resulta de la manera mas evidente que los tres antropoideos en cuestion tienen, en igualdad de circunstancias, tres veces menos cavidad cerebral que el hombre. No tememos añadir que teniendo en cuenta el volúmen del cuerpo, no es tres veces, sino cuatro, y cinco menos lo que deberíamos decir.

Tenemos ya lo que necesitábamos desde el principio de la obra; es decir una primera y muy suficiente diferencia entre el hombre y el animal que mas se le parece. ¡Tenemos tres ó cuatro veces mas cerebro, mas materia pensadora! La supremacía que nos aseguran nuestras elevadísimas facultades intelectuales queda confirmada por la realidad de un desarrollo excepcional del órgano que es su asiento. La anatomía nos proporciona desde luego un poderoso distintivo que debe satisfacer á los defensores mas celosos de las prerogativas humanas, y consolarlos de las decepciones que hallarán en puntos de menor importancia.

Mas adelante trataremos de las variaciones mínimum y máximum observadas en la capacidad craneana del hombre y en el peso de su contenido; pero puede ser útil dar á conocer aquí las primeras en los tres grandes antropoideos. Las tres series siguientes se refieren solo á los adultos, y son las mas elevadas que hemos podido obtener. Recordemos que en la primera se ha practicado la cubicacion por un mismo procedimiento, el de los perdigones, mientras que en los otros dos los observadores y los procedimientos son distintos (1).

	Capacidad en cent. cúbicos.	
16 gorilas machos. . . .	475 á 623	(Topinard).
3 » hembras. . . .	395 á 580	
3 orangutanes machos. .	433 á 478	
7 chimpancés machos. .	382 á 482	
3 » hembras. .	387 á 425	

	Capacidad en cent. cúbicos.	
3 gorilas hembras. . . .	370 á 490	Vogt, etc. (2).
8 orangutanes machos. .	390 á 400	
7 » hembras (y dudosos).	335 á 425	
3 chimpancés machos. .	390 á 410	
10 gorilas machos. . . .	424 á 535	(Wyman etc.)
4 » hembras. . . .	385 á 391	
7 chimpancés.	294 á 424	

Los caractéres craneanos que se han de examinar despues en el hombre y los animales son en parte consecuencia de la diferencia de volúmen de su cavidad craneana, y en parte y sobre todo de la de su actitud acostumbrada. El hombre,

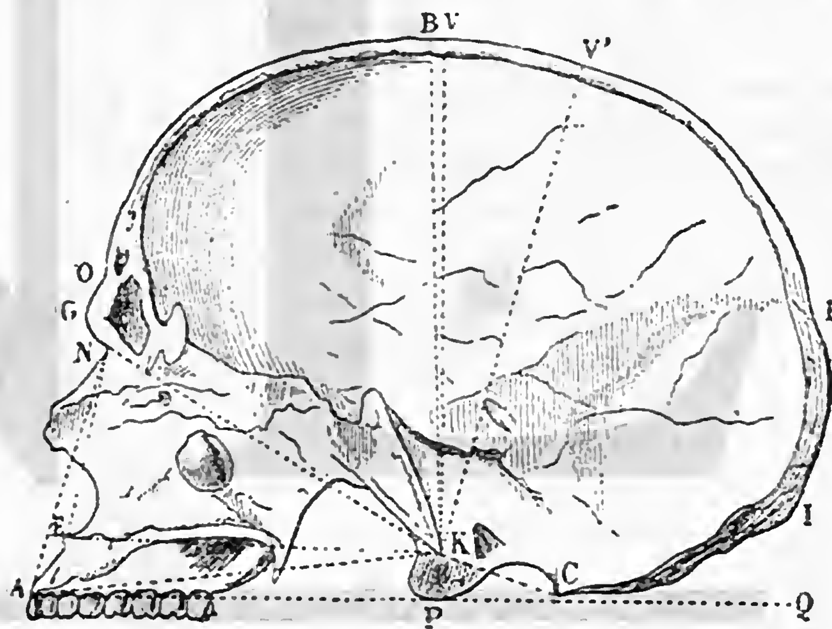


Fig. 5.—K, borde anterior del agujero occipital, ó *basion;* C, su borde posterior ú opistion; K C, perfil y plano del agujero occipital; A, punto alveolar; P, cara inferior de un cóndilo occipital (articulándose con la primera vértebra cervical ó Atlas); A P Q, plano horizontal de la base del cráneo, ó *alveolo-condiliano;* I, *inion;* L, lambda; B, bregma; O, punto sub-orbitario ú *ofrion;* G, glabela; N, punto nasal; E, punto sub-nasal; A, punto alveolar.

en efecto, puede mantenerse muy bien en pié por sí solo; los antropoideos andan oblicuamente ó en parte inclinados; y los demas mamíferos conservan una posicion horizontal, á lo que deben su nombre de cuadrúpedos.

En toda la serie de los mamíferos la cabeza se articula con la columna vertebral por mediacion de los cóndilos del oc-

(1) Los antropoideos y otros animales que hemos medido provienen del Museo y de las considerables colecciones del Instituto antropológico. Tambien debemos á la atencion del señor Tramont, preparador de historia natural agregado al Instituto antropológico, y del señor Bouvier, preparador particular, el envío de un gran número de piezas, por lo cual les damos las mas expresivas gracias.

(2) *Memoria sobre los microcéfalos*, por Carlos Vogt, Ginebra 1867.

cipital, que giran de adelante atrás y vice-versa, en cavidades abiertas á expensas de las masas laterales de la primera vértebra cervical ó atlas. Entre estos cóndilos, por detrás, hállase el agujero occipital por el cual la médula sale del cráneo; su punto medio anterior es el «basion» y su punto posterior el «opistion» de los cuales hemos hablado ya (fig. 5).

En los cuadrúpedos, el agujero occipital y los cóndilos que le están subordinados, hállanse situados muy atrás, y hasta en algunas especies, como el caballo, no ocupan ya la base del cráneo, sino su cara posterior, que se ha hecho vertical; el hocico es al mismo tiempo mas ó menos prolongado, como nos lo ha indicado su ángulo facial zoológico. De aquí se sigue: 1.° que su cabeza no está ya en equilibrio sobre la columna vertebral sino que cae hácia adelante; 2.° que la mirada ha de elevarse para que el animal vea de frente, á cuyo efecto está modificado el eje de las órbitas. A fin de resistir el exceso de peso que ocasiona la cabeza por delante y su posicion en este sentido, los cuadrúpedos están provistos en la nuca de un «ligamento» muy fuerte, llamado «cervical posterior,» conocido en los rumiantes con el nombre de «nervio de buey»: se corre á lo largo de la espina, queda libre al nivel de la séptima vertebra cervical y va á insertarse en la protuberancia occipital externa, ó en una depresion que la sustituye. Varios músculos extensores del cuello, muy poderosos, contribuyen con dicho ligamento á mantener la cabeza mas ó menos levantada.

En el hombre, por el contrario, la cabeza está naturalmente en equilibrio sobre la columna vertebral; el agujero occipital ocupa el centro de la base del cráneo; el peso de la parte que está delante del basion y el de la que se halla detrás son sensiblemente iguales, y el ligamento cervical posterior no existe, ó solo está representado por un simple cruzamiento aponeurótico. Su mirada, por otra parte, es horizontal; el eje de sus órbitas se dirige hácia adelante directamente, y el fondo de su retina está adaptado anatómicamente al efecto. Los experimentos mismos de los fisiólogos especiales establecen que el hombre está organizado de manera que pueda ver mejor cuando está derecho. Otro resultado de la posicion de la cabeza es cierta horizontalidad del plano de masticacion de los molares, así como de los incisivos, lo cual se demuestra oprimiendo entre los dientes una regla, y esta se coloca por sí misma paralelamente á la mirada dirigida hácia el horizonte.

El agujero occipital, decimos, está situado á igual distancia de la parte anterior y de la posterior del cráneo entero en el europeo; en el negro está un poco mas hácia atrás; en el mono antropoideo á considerable distancia; en los diversos cuadrúpedos mas posteriormente aun, hasta que acaba por no formar ya parte de la base del cráneo, como sucede en el caballo ó el hipopótamo. Su plano, en segundo lugar, mira hácia abajo y adelante en el hombre blanco; directamente abajo en el negro; mucho mas aun y hácia atrás en el antropoideo, siendo cada vez mas marcada esta disposicion en los cuadrúpedos.

La posicion y direccion del agujero occipital son, en efecto, dos caractéres solidarios: la parte del occipital que se halla detrás del agujero es casi horizontal en el hombre, si no convexa por abajo; mientras que en los animales se levanta mas ó menos de adelante atrás y de abajo arriba. El agujero no se puede, pues, desviar de su sitio por detrás sin que su borde posterior se levante al mismo tiempo; en un grado avanzado, esta parte de la escama occipital hasta se trasforma en una nueva pared del cráneo, posterior y completamente vertical, limitada en la parte superior por una cresta horizontal muy vigorosa, desarrollada á expensas de la línea semi-circular superior. Estas modificaciones sucesivas están en relacion con las posiciones bípeda, oblicua ó marcadamente cuadrúpeda. Cuanto mas atrás se halle el agujero, mas se interrumpe el equilibrio y mas aumenta el peso de la parte anterior en detrimento de la posterior.

Así pues, basta medir uno de los dos términos, por ejemplo la inclinacion del plano del agujero occipital, es decir, el ángulo que forma con una línea apropiada, que se tome por término de comparacion, para conocer el otro, ó sea la suma de desviacion del agujero. Esto es lo que hizo Daubenton en 1764, eligiendo la línea OD (véase la fig. 6), que va desde el borde posterior del agujero occipital al inferior de la órbita. El ángulo DOA, abierto por delante, y así determinado, era de 0 á 3 grados en el hombre, de 34 en un orangutan, de 47 en un maki, de unos 80 en el perro, y de 90 en el caballo. Pero Daubenton no ha dicho nunca de qué modo media este ángulo, y parece haberse contentado con una aproximacion muy dudosa, á juzgar por sus dibujos. Esta medida, primer ensayo de craniometría, debia llamar forzosamente la atencion de Mr. Broca: con el auxilio de su goniómetro occipital reconoció desde luego que el plano del agujero occipital prolongado se elevaba á veces en el hombre blanco sobre la línea adoptada por Daubenton, lo cual daba un ángulo inverso ó negativo, que aquel no habia previsto. Mr. Broca llegó así á reemplazar la línea de Daubenton por otra que partia del mismo punto, el «opistion», tocando en la raíz nasal, y esto le indujo á medir mas tarde un segundo ángulo, trasportando el vértice del primero al «basion».

De aquí resultan tres ángulos referentes al plano occipital: el primero DOA, ú occipital de Daubenton, con vértice en el opistion y lados formados por el plano occipital y la línea opistio-sub-orbitaria; el segundo NOA, ú occipital de Broca, con el mismo vértice y por lados el mismo plano y la línea opistio-nasal; y el tercero ABE, ó basilar de Broca, cuyo vértice se halla en el basion y cuyos lados constituyen el plano occipital y la línea basio-nasal. Hé aquí los resultados:

	Angulo occipital de Daubenton
25 series humanas de. . . .	1°,5 á + 9°,3
4 chimpancés..	26 2
8 orangutanes.	31 2
5 gorilas.	32 5
9 gibones	31 5
12 pitecos.	19,6 á 23,8

Angulo occipital de Broca	Angulo basilar de Broca
10°,3 á 20°,1	14°,3 á 26°,3
35 5	45 5
45 2	55 2
44 6	53 2
40 6	51 5
33,3 á 35,3	45,6 á 49,0 (1)

De aquí resulta que la direccion del agujero occipital cambia asaz bruscamente al pasar del hombre á los antropoideos, estableciendo entre ellos una limitacion que responde á sus diferencias de posicion. Entre los antropoideos y algunos otros monos y los mamíferos marcadamente cuadrúpedos, como el caballo y el elefante, la desviacion es aun mayor:

(1) Véase la memoria de Mr. Broca *sobre los ángulos occipitales* (Revista de Antropología t. 2) para los segundos decimales. Por lo demás, en este tomo pensamos atenernos generalmente á los primeros.

el plano del agujero se levanta hácia atrás hasta noventa grados.

La horizontalidad de la mirada en el sér viviente, y del eje de las cavidades orbitarias en el esqueleto depende mas exclusivamente aun de la posicion vertical. Mr. Broca, cuyos trabajos tomaremos á menudo por guia, se ha ocupado del asunto.

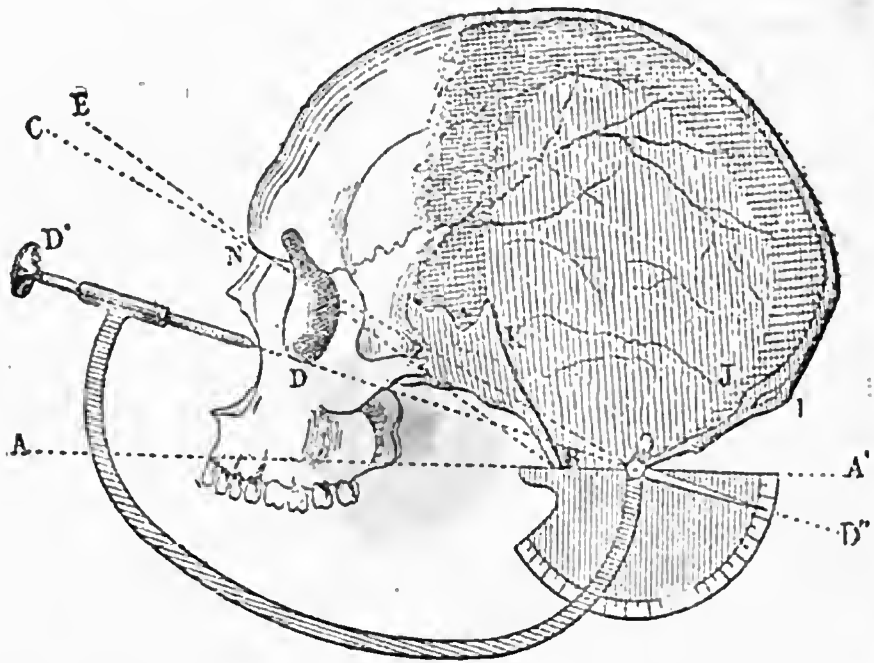


Fig. 6 —La mitad anterior representa el cráneo intacto, de modo que deja ver el borde inferior de la órbita; la mitad posterior le figura abierto por el centro, de manera que se vea el agujero occipital y sus dos puntos medios anterior y superior.

O, oposicion ó borde posterior del agujero occipital, oculto por el centro del cuadrante del goniómetro; B, basion; D, borde inferior de la órbita, ó punto determinante anterior de la línea de Daubenton; N, punto preferido por Mr. Broca; D'DOD, línea de Daubenton; ABOA, plano del agujero occipital prolongado en ambos sentidos.

AOD, ángulo occipital de Daubenton; AOC, ángulo occipital de Broca; ABC, ángulo basilar de Broca.

K, canal basilar; silla turca; y protuberancia occipital externa ó inion; J, protuberancia occipital interna.

Entre las líneas ó planos á la vez mas cómodos, mas fijos y fisiológicos, usados en la craneometría, cuéntase el plano alveolo-condiliano, determinado por tres puntos accesibles desde luego: el «punto alveolar» ó medio del arco alveolar superior, y los puntos mas inclinados de la cara inferior de los cóndilos occipitales. Está representado en la figura 5 por la línea A P Q y en la 7 por la línea CC. Con relacion á este plano alveolo-condiliano, llamado tambien «plano natural de la base del cráneo», Mr. Broca mide el grado, bien de inclinacion, ó ya de elevacion de la mirada, ó mejor dicho, del plano que pasa por los dos ejes orbitarios.

El ángulo diedro que forman al prolongarse se llama «positivo», ú ordinario cuando el plano de la mirada se eleva, efectuándose por detrás el encuentro de los dos; y «negativo» cuando el mismo baja y se verifica dicho encuentro por delante. En el cuadro que sigue, el primero no va precedido de ninguna señal, pero al segundo acompaña el signo—; la segunda columna concierne á otro carácter que vendrá despues. En la fig. 7 el plano alveolo-condiliano CC es paralelo, como vemos, al plano de la mirada A.

	Angulo orbito-alveolo-condiliano	Angulo biorbitario
43 Hombres diversos. .	8	47° 47
5 Gorilas.	19° 31	39 04
1 Orangutan.	28 53	45 90
4 Pitecos.	15 44	52 24
5 Cebinidos.	7 22	41 59
1 Maki.	23 58	73 72
3 Perros.	24 94	70 51
3 Conejos.	31 15	143 43
2 Caballos	36 09	109 19
1 Jabalí.	47 61	98 94

Resulta, pues, que la mirada del hombre es sensiblemente horizontal con relacion al plano alveolo condiliano, puesto que no baja ni de un grado en un término medio de 43 cráneos; mientras que se eleva en todos los mamíferos, incluso los antropoideos, en una suma que varía 7 grados por término medio en los perros, 36 en el caballo y 47 en el jabalí.

La divergencia de la mirada ofrece otro carácter diferencial, que M. Broca ha estudiado en la misma Memoria «sobre el plano horizontal de la cabeza», á la cual remitimos al lector para las cifras que no podemos reproducir. La segunda columna arriba trascrita con el epígrafe «ángulo biorbitario» comprende algunas de ellas: es el ángulo abierto por delante, que forman entre sí los dos ejes visuales, ó si se prefiere, es su ángulo de divergencia. Varia de 40 á 54 grados en el hombre, y de 33 á 62 en los monos; elévase á 73 en un lemúrido; se agranda enormemente en los cuadrúpedos y alcanza 143 en el conejo. Por esta parte, pues, el hombre se confunde con la generalidad de los monos, hasta de los lemúridos, separándose de los animales cuadrúpedos; pero los antropoideos, así como él, tienen los ejes orbitarios poco divergentes.

Si la cavidad craneana se agranda en el hombre, las de los sentidos alcanzan en cambio mucho desarrollo en los animales; las órbitas, las fosas nasales y sus anejos, así como los sinus, son enormes, y el aparato masticador tiene una importancia de primer órden. En el cráneo humano todo se deprime para dejar mayor espacio al órgano del pensamiento; en el de los animales todo se subordina á la funcion de comer.

De todos los mamíferos, el hombre es el que tiene menos desarrollados los músculos destinados á mover las mandíbulas, y menos extensas las superficies de insercion de estos

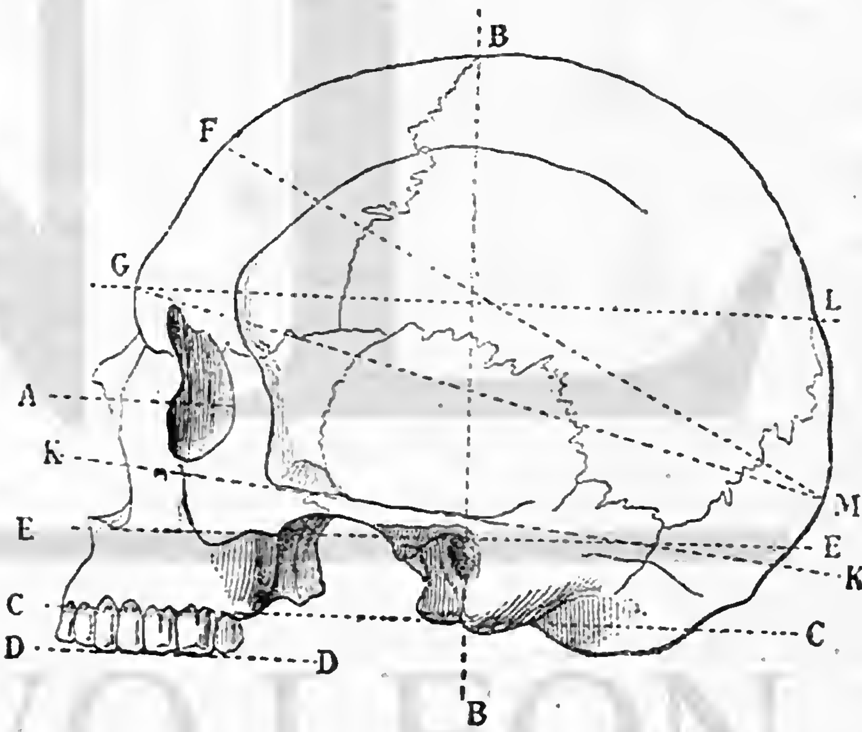


Fig. 7.—A. eje horizontal de la órbita que pasa por el centro del agujero óptico hácia atrás, y por el centro de la base de la órbita hácia adelante, CC, plano alveolar condiliano ó de Broca (véase APO en la fig. 5). Las demás indicaciones se refieren á diversas medidas de que hablamos en otro lugar.

músculos. ¡Qué diferencia entre su pequeña fosa temporal, circunscrita en la parte superior por una línea curva, á veces poco indicada, y la profunda fosa de los antropoideos! En estos últimos, no solo toda la superficie lateral del cráneo sirve de insercion á las fibras del temporal, el músculo masticador por excelencia, sino que en la línea media del macho elévase una cresta fuerte y alta, que permite á dichas fibras multiplicarse extraordinariamente. Hé aquí porqué la elevacion de la línea temporal, la extension de su curva y su proximidad á la línea media son signos de inferioridad en el grupo humano. En ciertos cráneos prehistóricos de la Florida y

neo-caledonios modernos, las dos líneas, distantes normalmente de 8 á 10 centímetros, llegan á no separarse mas que de 3 á 4, y recuerdan así la disposicion particular en los antropoideos hembras.

Los cóndilos del maxilar inferior y las cavidades glenoides en que encajan se dirigen transversalmente en los mamíferos carnívoros, y de adelante atrás en los roedores, siendo aplanados en los herbívoros. En el hombre ofrecen una disposicion intermedia, demostrando así sus funciones omnívoras.

Los *dientes*, divididos en incisivos para cortar, caninos para rasgar, y molares para morder y triturar, atestiguan mas aun esa aptitud del hombre; entre sus afines zoológicos inmediatos, el orangutan y el chimpancé son los que mas se le asemejan por este concepto, y particularmente por sus molares. El gorila, por el contrario, se aleja de él, y por su dentadura se parece un poco á los carniceros.

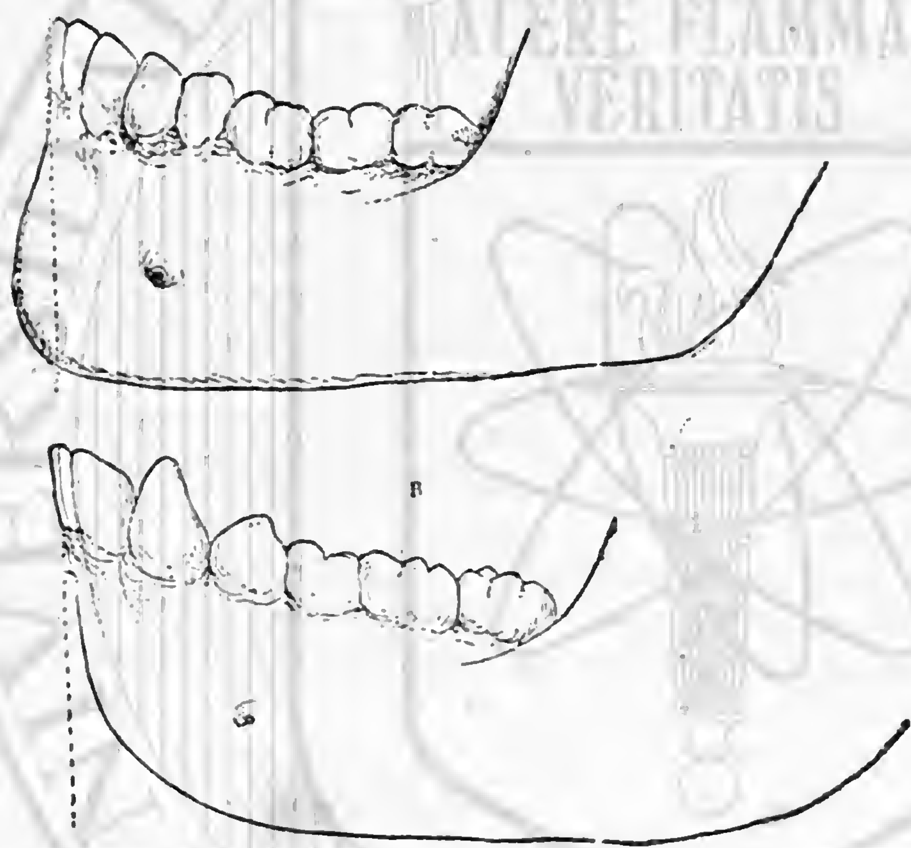


Fig. 8—A, mandíbula del europeo; B, mandíbula del chimpancé.

Los caninos son mas gruesos en los antropoideos, y por su longitud y volúmen pueden considerarse como armas ofensivas, sobre todo en el gorila. Entre los caninos y los incisivos laterales superiores se ve en los antropoideos adultos, así como en la mayor parte de los monos siguientes, una pequeña solucion de continuidad llamada «diastema»; el canino inferior se aloja en ella en gran parte, mientras que el superior se insinúa entre aquel y el primer molar pequeño, haciéndose lugar mecánicamente. Otro carácter de los dientes de los antropoideos es la proyeccion de los incisivos hácia adelante, mas exagerada que en las menos favorecidas razas del grupo humano.

El hombre, por lo menos el blanco, tiene los dientes verticales, unidos, sin solucion de continuidad y mas pequeños, así los caninos como los molares y los incisivos. En sus pequeños molares permanentes hay dos tubérculos, y en los grandes cuatro, sin que existan por este concepto diferencias seguras con los antropoideos. Su número es de 20 temporales y 32 permanentes, absolutamente como en los cuatro antropoideos, los pitecos y la mayor parte de los lemúridos. En los cebínidos agrégase á cada mitad de mandíbula un molar pequeño, por lo cual se eleva el número total á 36. En fin, algunos monos excepcionales tienen otra fórmula dentaria, como por ejemplo el maki, que cuenta treinta y ocho dientes.

La marcha de la salida de estos últimos y las fases de su mudanza son poco conocidas, pero está demostrado que en igualdad de circunstancias la salida es mas rápida en los antropoideos que en el hombre (1).

La arcada alveolar superior del hombre es generalmente hiperbólica, con ramas relativamente cortas; la de los tres antropoideos principales presenta la forma de una U de brazos prolongados y exactamente paralelos: las del sajú y del macaco son elípticas (Broca).

Se han dado otros caractéres como especiales del hombre, á saber:

La presencia de una barbilla, ó sea de una superficie pequeña y triangular, mas ó menos saliente sobre el borde inferior de la mandíbula; pero este carácter ha perdido algo de su valor desde que se ha indicado su falta en cierto número de piezas humanas, entre las cuales figura la mandíbula prehistórica de la Naulette y algunas contemporáneas, representadas por MM. de Quatrefages y Hamy (fig. 8).

La existencia de los tubérculos *geni* en la cara posterior del maxilar inferior, reemplazado por una depresion en los monos. Por una y otra parte, se ven, sin embargo, excepciones inversas: los tubérculos en los antropoideos, y la depresion en la misma mandíbula de la Naulette.

La presencia de una espina nasal; pero algunos monos la tienen, mientras que en algunos negros es tan poco aparente que puede considerarse como nula.

La articulacion del ala grande del esfenoides directamente con el parietal (Owen). Sin embargo, en un gran número de individuos de razas diversas, sobre todo inferiores, entre los dos huesos precedentes viene á interponerse un puente formado por la union del temporal y del frontal: Mr. Broca designa la primera de estas disposiciones, habitual en el hombre, con el calificativo de «terion en H» (véase D fig. 2); y la segunda, comun á los monos, con el de «terion vuelto», cuando el temporal y el frontal se hallan extensamente unidos, y «terion en K» cuando no hacen mas que tocarse.

El volúmen de las apófisis mastoideas: es una consecuencia del desarrollo de los músculos externo-mastoideos que se enlazan, y en relacion con la postura del bípedo.

No se agrega, en suma, ningun carácter craneano ó facial nuevo, de cualquier valor, para abrir entre el hombre y los animales un surco que no vengan á borrar ó atenuar numerosos casos particulares en el uno ó en los otros. En la cabeza, el tránsito á los antropoideos seria insensible si no fuera por los cinco caractéres siguientes del hombre: el aumento de volúmen de su cavidad cerebral; la disminucion inversa, relativa, de la cara; el crecimiento del ángulo facial, que es su consecuencia; la posicion del agujero occipital debajo y en el centro de la base del cráneo, y la horizontalidad de los ejes orbitarios, subordinados ambos á la posicion bipeda. Sin embargo, la importancia del primero se antepone de tal modo, que hasta ahora podremos resumir así: la cabeza del hombre no difiere de la de los animales sino por un solo carácter bien determinado, cual es la exuberancia de su caja cerebral.

(1) Véase *El hombre* y *los monos antropomorfos*, por M. Magilot, en el *Bolet. de la Soc. de antrop.* Paris, 2.ª série, IV, pág. 113.

CAPÍTULO II

COLUMNA VERTEBRAL.—SACRO.—PÉLVIS.—TÓRAX.—ESTERNON.—PARALELO DE LOS MIEMBROS SUPERIORES É INFERIORES, DE LA MANO Y DEL PIÉ.—PROPORCIONES DEL ESQUELETO

COLUMNA VERTEBRAL.—La region cervical, que forma la continuacion de la cabeza. no difiere sériamente en el grupo de los mamíferos sino por la altura de sus vértebras, como hemos dicho ya; pero M. Broca ha indicado algunas variantes. Las apófisis espinosas, bifurcadas en el hombre, son sencillas en los antropoideos y los monos; pero en algunos esqueletos humanos de raza inferior se han encontrado sencillas, y en el chimpancé hay dos bifurcadas, lo cual establece un tránsito cruzado. En segundo lugar, los antropoideos y el hombre tienen la cara superior de cada vértebra limitada por dos ganchos, que no existen en los monos inferiores, mientras que carecen de un pequeño apéndice de las apófisis transversas, el cual poseen los lemúridos y los carniceros. Por otra parte, sus tipos se confunden, desviándose del de los grupos zoológicos siguientes.

Las diferencias que ofrece la region dorso-lumbar son mas características. Normalmente compuesta de 12 vértebras dorsales y 5 lumbares en el hombre, ó sea un total de 17 piezas, algunas veces tiene 13 dorsales, pero entonces 4 son lumbares, así como en el gorila y el chimpanzé. Entre estos últimos y nosotros no hay, pues, ninguna diferencia normal. El orangutan, por el contrario, pierde realmente una vértebra lumbar, y el gibon gana una dorsal, lo que hace subir el total de las dorso-lumbares á 16 en el uno y á 18 en el otro. En los pitecos, en general, y en la mayor parte de los cebínidos, esta cifra llega á 19, en favor de las lumbares para los primeros y de las dorsales para los segundos. El aumento continúa en los lemúridos en beneficio de las dos regiones, pero sobre todo de la lumbar; el loris delgado llega á tener un total de 23 ó 24 dorso-lumbares.

La region dorso-lumbar presenta otras diferencias mucho mas importantes que se refieren á los tres géneros de actitud de los mamíferos: vertical, oblicua ú horizontal. La cabeza humana está en equilibrio natural sobre el raquis, es verdad; pero el peso de las vísceras contenidas en las cavidades torácica y abdominal impulsa á todo el tronco á inclinarse hácia adelante, y para neutralizar este efecto intervienen dos disposiciones anatómicas. Unos ligamentos elásticos, llamados amarillos, se interponen entre las hojas vertebrales y enderezan el cuerpo en virtud de su estructura, sin fatiga para el individuo; y al mismo objeto concurren muchos ligamentos y músculos, casi siempre mas ó menos fijos en ángulo recto, es decir bajo las incidencias mas favorables, en la extremidad de las apófisis espinosas y transversas en toda la longitud de la columna. En segundo lugar, la columna vertebral presenta tres curvaturas alternativas, que dan por resultado conducir la línea de gravedad de la cabeza y del tronco al eje de sostenimiento, pasando por la pélvis. Por la primera de estas curvaturas, ó sea la cervical, cuya convexidad cae hácia adelante, el peso de la cabeza es conducido hácia atrás; la segunda, ó dorsal, dirigida en sentido contrario, lleva el centro de gravedad adelante; pero la tercera, ó lumbar, de convexidad anterior, interviene oportunamente para enderezar el sistema.

En los cuadrúpedos solo hay, por el contrario, dos curvaturas, una cervical, semejante á la del hombre; y la otra dorso lumbar, de convexidad que cae hácia atrás, como la region dorsal del hombre, ó mas bien que mira hácia arriba (1). De aquí se sigue que, si por un artificio cualquiera se obligase al individuo á mantenerse en pié, la línea de gravedad se inclinaria marcadamente hácia adelante, y el peso de las vísceras vendria á apoyarse contra la cara inferior del tórax ó del abdómen.

Los monos se dividen por este concepto en dos grupos: los pitecos, los cebínidos y los lemúridos, que tienen la curvatura dorso-lumbar única, conforme á su actitud cuadrúpeda; y los antropoideos, que se presentan bajo diversos aspectos, aunque mas afines de la estructura humana. Varios gibones tienen las tres curvaturas muy marcadas: en el chimpancé, la curvatura lumbar, distintiva del grupo humano, solo alcanza á las dos últimas vértebras, y en el orangutan, á la última. El gorila, con su columna lumbar recta, es el que mas se aleja del hombre, aunque sin presentar la verdadera organizacion del cuadrúpedo.

La division del tronco y de la columna vertebral en dos cuartos, uno anterior y otro posterior entre los mamíferos ordinarios, y la falta de todo distintivo de este género en el hombre son mas característicos aun. Expliquémonos sobre este punto, expuesto por M. Broca.

Un músculo es una masa carnosa, prolongada y mas ó menos retenida en sus dos extremidades, que se aproximan cuando aquel se contrae bajo la influencia de la voluntad. La extremidad mas movible cambia de sitio, llevando consigo la palanca en que está fija, mientras que la otra, privada de movimiento por otros músculos, resiste. De consiguiente, en un movimiento cualquiera se debe considerar la accion de todo un sistema de músculos, y no de uno solo.

En el hombre, los músculos que concurren indirectamente á la locomocion, afianzando la pélvis y las partes sucesivas de la columna vertebral que proporcionan el punto de apoyo, adhiérense á las apófisis espinosas y transversas de las vértebras, y tienden al fin á atraerlas ó acodarlas por abajo, en razon directa de la poca movilidad de la vértebra en masa. Las apófisis del dorso ceden mucho, inclínanse y se imbrican; las de los lomos ceden menos.

En los cuadrúpedos, la atraccion de las apófisis se efectúa, por el contrario, en la direccion del miembro anterior para las vértebras lumbares, y del miembro posterior para las dorsales; estas apófisis se inclinan, pues, en sentido contrario, las lumbares arriba y las dorsales abajo. El sitio en que se efectúa el cambio de direccion establece la demarcacion entre el cuarto anterior y el posterior. En los carniceros está

(1) Bueno es observar que en la posicion vertical del hombre la parte posterior de la columna y de todo el tronco mira hácia atrás, y la anterior hácia adelante; mientras que en la posicion horizontal de los cuadrúpedos la primera mira hácia arriba y la segunda hácia abajo. Del mismo modo los miembros superiores del hombre conviértense en anteriores en los cuadrúpedos, y los inferiores en posteriores. Como los monos antropoideos pasan á cada momento de una posicion á otra, se les pueden aplicar ambas denominaciones.

situado en la penúltima vértebra dorsal, aun enlazada con el tórax por un cartílago costal, y la última, que solo sostiene una costilla libre ó flotante. La apófisis espinosa de la una se inclina hácia arriba, y la de la otra hácia abajo; allí es donde los dos cuartos, anterior y posterior, funcionan y adquieren su independencia.

Así pues, solo por el aspecto de una columna vertebral se reconoce la postura habitual del individuo. En el hombre, las apófisis son todas oblicuas por abajo, ó en *retroversion:* solo tiene un cuarto. Los cuadrúpedos tienen las apófisis dorsales descendentes, excepto la última, y las lumbares ascendentes ó en *anteversion:* tienen dos cuartos.

Todos los monos propiamente dichos se hallan en este último caso, de una manera muy pronunciada en los lemúridos en general, menos en los cebínidos, y menos aun en los mas elevados, los pitecos. «La disposicion cambia bruscamente en los antropoideos: todos los caractéres propios para indicar la separacion funcional del cuarto delantero y del posterior han desaparecido completamente. Por su longitud, su oblicuidad considerable y su imbricacion, las apófisis espinosas dorsales se aproximan al tipo humano, mucho mas que al de los pitecos y de los demás monos: las de las falsas dorsales se inclinan oblicuamente hácia la pélvis, como en el hombre; y las de las lumbares no tienen la menor tendencia á la anteversion; léjos de esto, pues á menudo están mas bien inclinadas hácia la pélvis.» (Broca.)

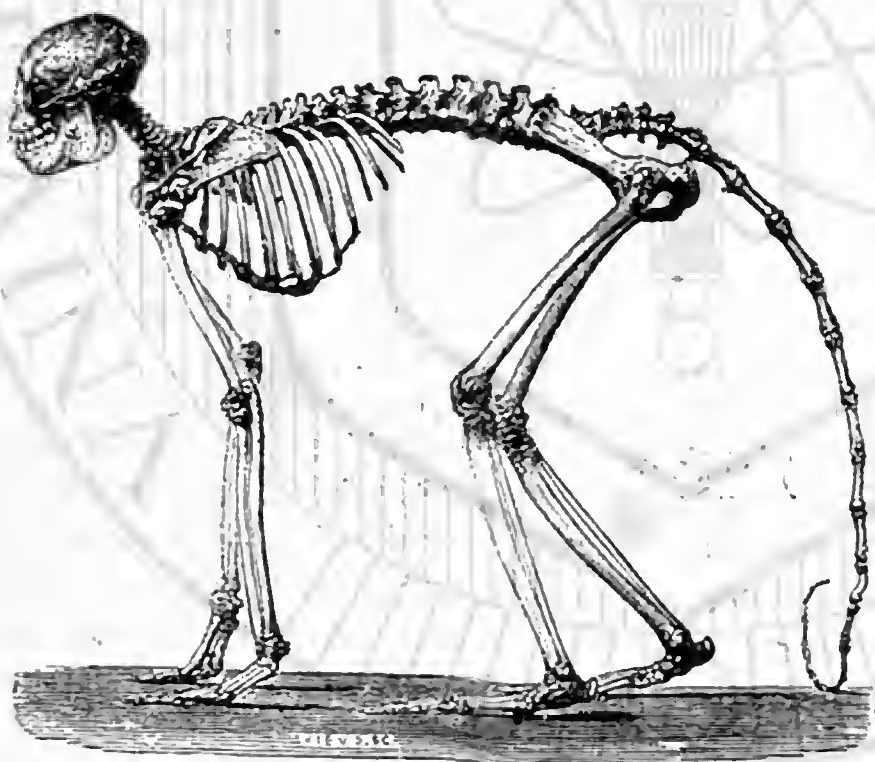


Fig. 9.—Esqueleto de semnopiteco entelo (*semnopitecus entellus*)

En la figura 9 de semnopiteco, familia de los pitecos, están representadas la curvatura dorso-lumbar única de convexidad que mira hácia arriba, la retroversion de las apófisis espinosas de las vértebras dorsales, excepto las dos últimas; la anteversion de las lumbares, y la indiferencia de las dos últimas dorsales que responden á la separacion del tronco en dos cuartos, uno anterior y otro posterior.

La consolidacion de cada cuarto en un todo solidario es un último carácter distintivo de los cuadrúpedos; las costillas y el esternon son el intermediario de aquella para el cuarto anterior, lo cual explica que la última dorsal de costilla independiente quede excluida. Un sistema particular de apófisis llamadas *estiloides*, que se destacan de las vértebras lumbares, y que no existe ni en el hombre ni en los antropoideos, llena el mismo objeto para el cuarto posterior.

Sacro y coxis.—La manera de terminarse la columna vertebral, por abajo en los bípedos y por detrás en los cuadrúpedos, ha sido objeto de un curioso estudio de nuestro profesor Mr. Broca. Considera que las vértebras que se articulan con el hueso coxal forman el sacro verdadero, mientras que todas las siguientes pertenecen á la cola, la cual se divide á su vez en dos segmentos, uno básico, formado por vértebras *caudales verdaderas*, en las que persiste el canal raquidiano; y el otro terminal, compuesto de vértebras caudales falsas, es decir reducidas á sus cuerpos.

Todos los monos inferiores, con pocas excepciones, tienen un sacro de tres vértebras, las cuales se articulan en los lados con el hueso iliaco, siendo de consiguiente sacras verdaderas. La cola, que forma la continuacion, se compone de 5 caudales verdaderas y 12 falsas en el macaco; 7 de las primeras y 22 de las segundas, cuando mas, en el *ateles paniscus;* de 5 á 7 y de 24 á 26 respectivamente en los cinocéfalos en general; 5 y 4 en el lori, etc.

En los monos excepcionales que se consideran como privados de cola, el sacro se compone tambien de 3 vértebras soldadas; pero en la parte que sigue disminuye el número de las dos clases de vértebras, como sucede en el cinocéfalo negro, que solo tiene tres caudales verdaderas y tres falsas, ó bien se produce la atrofia mas ó menos desde la extremidad á la base, como en el magot, que no presenta ya vestigio de caudales falsas y conserva de 1 á 4 verdaderas.

En el hombre, el tipo es diferente: su sacro se compone de dos partes, una de 3 vértebras, como los monos que acabamos de citar, que se articulan con el hueso iliaco constituyendo el *sacro necesario;* la otra, de 2 ó 3 vértebras, libres por sus bordes externos y con un canal raquidiano, representa un *sacro suplementario*, soldado con el anterior. En cuanto al coxis, comprende 4 ó 5 vértebras, todas falsas. El hombre tiene pues una cola, compuesta de 6 á 8 piezas, que corresponden, las primeras al segmento básico, y las últimas al segmento terminal de los mamíferos en general. La exactitud de esta interpretacion está confirmada por el estudio de la extremidad de la columna vertebral de los fetos.

¿A qué tipo se asemejan los antropoideos? «En todos como en el hombre, las verdaderas vértebras caudales se confunden con el sacro, y el coxis solo se compone de falsas vértebras, semejantes á las del coxis del hombre, es decir mas desarrolladas en anchura que en altura, y aplanadas de adelante atrás.» (Broca). ¿Debe considerarse lo que sigue como una diferencia? El sacro suplementario del hombre está formado, de cada diez veces cuatro, de tres vértebras en vez de dos, y el del antropoideo varía de dos á cuatro. En uno y otro obsérvanse igualmente en el coxis otras variaciones morfológicas de menor importancia.

En suma, el hombre y los monos superiores se asemejan por la conformacion de la cola, así como difieren esencialmente por este concepto de los monos propiamente dichos.

La pélvis del hombre y de los cuadrúpedos presenta diferencias notables que provienen de las de su respectiva actitud habitual.

Formada por dos mitades compuestas primitivamente de tres huesos distintos, el iliaco, el isquion y el pubis, que se encuentran por fuera con la cavidad cotiloidea (c. fig. 10), la pélvis está dividida por una cresta circular, llamada del *estrecho superior*, en dos pisos, á los que se da el nombre de *grande* y *pequeña pélvis;* el feto crece en la primera, y penetra en la segunda un poco antes del nacimiento.

En el hombre, los huesos iliacos se extienden lateralmente en forma de anchas alas, adelgazadas en el centro y cóncavas, propias para sostener la masa de los intestinos, y en la mujer el peso del feto; su superficie exterior ó *fosas iliacas externas*, es por lo tanto convexa, para que se inserten en ella los músculos iliacos.

En los cuadrúpedos se estrechan, por el contrario, prolongándose en cada lado de la columna lumbar, dilatándose en su cara interna, y siendo por lo tanto la externa cóncava.

Los huesos iliacos del hombre forman pues una especie de valvas que les comunican el aspecto de huesos planos, mientras que, por el contrario, se aguzan en los cuadrúpedos de rápida carrera, como los équidos, la liebre y el kanguro, convirtiéndose hasta cierto punto en huesos largos. Entre estas dos disposiciones preséntanse todos los términos medios.

Las medidas que hemos practicado en 207 pélvis diversas demuestran claramente el hecho, pudiendo resumirse así.

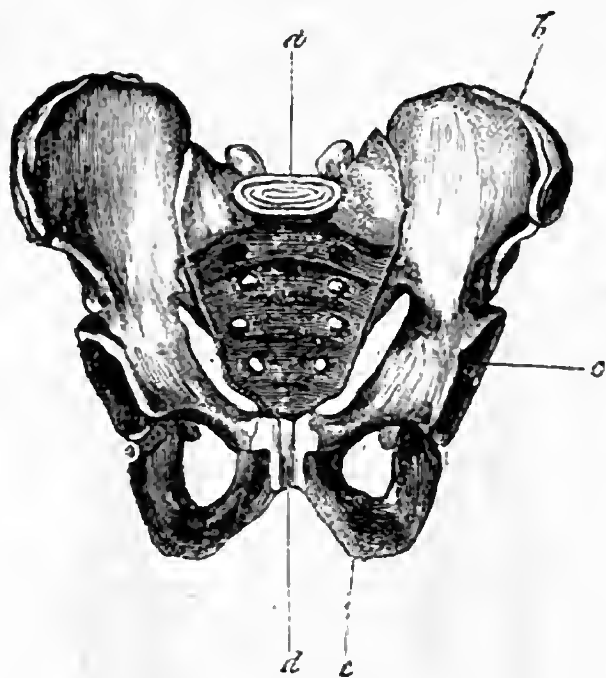


Fig. 10.—Pélvis del hombre: *a*, parte de la base del sacro que se articula con la última vértebra lumbar; *b*, cresta iliaca ó borde superior del hueso iliaco; *c*, cavidad cotiloidea, en la cual se aloja la cabeza del fémur; *d*, sínfisis del pubis ó articulacion de los dos huesos pubis; *e*, punto donde el isquion, que está fuera, se reune con el pubis, que se halla dentro.

La longitud máxima, tomada desde la extremidad superior del isquion al punto opuesto mas lejano de la cresta iliaca, excede de la anchura máxima tomada de una cresta iliaca á la otra en un 23 por 100 en los rumiantes examinados, 32 en los carniceros, 33 en los roedores, 37 en los marsupiales, y 38 en los desdentados. En el hombre sucede lo contrario: la anchura excede en un 28,77 por 100 á la longitud: los antropoideos varian, pero pareciéndose mas al hombre que á los cuadrúpedos. Los gibones, así como los demás monos, conservan aun la longitud superior á la anchura; en los chimpancés los dos diámetros son casi iguales; los gorilas y los orangutanes son muy afines del hombre por este concepto: la anchura excede á la longitud en un 21 por ciento en los primeros y en 16 y medio en los segundos. Por razones fisiológicas, particulares de su grupo, los elefantes y los mastodontes tienen la pélvis de una conformacion semejante á la que presenta la del hombre.

Como consecuencia de lo dicho, el sacro de los cuadrúpedos, estrecho, prolongado, y con poca excavacion en su cara interior, contrasta con el del hombre, que es ancho en la base, grueso, cónico y encorvado en la punta; el sacro de los antropoideos guarda un término medio, asemejándose á menudo al de algunos hombres de raza inferior, como el hotentote disecado por Jeffries Wyman, ó la mujer bosquimana de Cuvier.

Al mismo tiempo que la pélvis humana se ensancha y disminuye en altura, su diámetro antero posterior se acorta, con relacion al del antropoideo y al de los demás mamíferos. El promontorio, es decir, el ángulo saliente por delante, que hace la curvatura de los lomos con la del sacro, es por otra parte mas fuerte, segun lo exige la posicion bípeda. Añadamos, por último, que tiene las tuberosidades isquiáticas menos largas y desviadas que en el antropoideo, y la sínfisis pubina mas corta.

Lo que acabamos de ver en la pélvis se vuelve á observar en la extremidad del tronco.

El *tórax* del hombre está mas desarrollado transversalmente; el de los cuadrúpedos de adelante atrás, por el contrario, ó del esternon al raquis. Los brazos del primero se mueven en todas direcciones, y sobre todo hácia afuera, manteniéndose separados, al efecto, por una especie de puntales, que son las clavículas. En los cuadrúpedos francos solo sirven para la locomocion, penden paralelamente hácia el suelo y permanecen próximos entre sí: por eso desaparece la clavícula y el tórax se aplana de un lado al otro. Los lemúridos, cebínidos y pitecos tienen el tórax comprimido lateralmente, y los antropoideos mas bien de adelante atrás.

El volúmen del pecho no puede ofrecer carácter: su desarrollo es enorme en los tres grandes antropoideos; mientras que su circunferencia resultaba ser de 94 centímetros en 1080 ingleses medidos por M. Hutchinson, alcanzaba 157 en un corpulento gorila medido por Chaillu.

El esternon obedece á la misma tendencia: ancho y aplanado en el hombre, es angosto y desarrollado en el sentido antero-posterior, ó mejor dicho de abajo arriba, en los cuadrúpedos. Por este carácter los antropoideos se asemejan al hombre (fig. 11).

El esternon se compone filosóficamente de siete piezas, correspondientes á las siete costillas que se enlazan directamente con él y de un apéndice xifoide; están representadas en el feto, pero en el nacimiento se reducen á dos, sin comprender el apéndice, y se llaman la «manga» y el «cuerpo,» formándose este último por la soldadura de las seis últimas piezas. En todos los mamíferos de clavículas existe la «manga», ó primera pieza libre, y tambien el apéndice. En cuanto al «cuerpo,» el hombre tiene uno; pero en la mayor parte de los monos verdaderos se compone de seis piezas distintas; en un antropoideo, el gibon, de una sola, como en el hombre, y en los otros tres de tres á cuatro. En

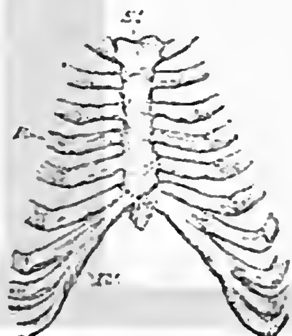


Fig. 11.—Parte anterior del tórax del hombre: *s t* esternon, en el que se ven bien las tres piezas, la primera ó manga, la segunda ó cuerpo, y la tercera ó apéndice xifoide; R, costillas; R, cartílagos costales.

esto, pues, los antropoideos representan un término medio entre el hombre y los pitecos, particularmente el magot.

Los miembros, en número de cuatro en la mayor parte de los mamíferos, se reducen á dos, los anteriores, en la ballena y la morsa. Su segmento personal se designa con el nombre de pié ó de mano, denominacion en que se apoyaron Blumenbach y Cuvier para dividir el órden de los primatos de Linneo en bimanos, comprendiendo el hombre, y cuadrumanos que son los monos, á los cuales habia dado ya Tyson este nombre en 1699.

¿Qué son la «mano» y el «pié,» y sobre todo la mano?

Lo que constituye la mano, ha dicho Cuvier, es la facultad de oponer el pulgar á otros dedos para coger los mas pequeños objetos. «Un miembro terminado por dedos que se hallan al mismo nivel y que se dirigen todos en el mismo sentido, es un pié, dice el Agassir; miembro que consta de cierto número de dedos, los cuales se doblan de igual manera, pudiéndoseles oponer otro, es una mano.» Para Mr. Huxley

la mano se reconoce en la disposicion de los huesos del carpo y del metacarpo; el pié por la presencia de los músculos corto flexor, corto extensor de los apéndices digitales y largo peroné. Todas estas definiciones no explican la cosa sino en un sentido: lo que distingue el pié de la mano es su uso, verdad que nos dijo Mr. de la Palisse.

«El pié, dice Mr. Broca, tratando el asunto mas ampliamente, es una extremidad que sirve sobre todo para la estacion y la marcha; la mano es una extremidad que sirve en particular para la prension y el tacto.» Podríamos añadir: la aleta es una extremidad empleada principalmente para la natacion, etc. La mano es perfecta cuando responde de una manera exclusiva á su objeto; el pié es perfecto cuando solo está organizado para la marcha; una y otro son imperfectos si ejercen funciones que no les son propias. Un miembro anterior puede perder todas sus facultades prensiles y no ser mas que un pié. En la serie de los mamíferos se observan todas las variantes fisiológicas en diversos grados.

Si la planta del pié se apoya directamente en el suelo, y si la palma de la mano toca los objetos, todo el miembro está en realidad bien adaptado para sus funciones generales, y todas sus partes están conformadas propiamente para el debido uso de sus extremidades. No es, pues, tan solo el pié ó la mano, sino el miembro entero, lo que debemos examinar bajo el punto de vista de sus funciones prensiles ó de locomocion, estudio que tambien ha hecho Mr. Broca.

Las condiciones anatómicas que aseguran al miembro inferior su funcion locomotiva pueden reducirse á tres, segun dicho autor: 1.° la raiz del miembro, es decir, la cabeza del fémur, debe encajar en una cavidad profunda, hemisférica, dirigida hácia abajo y fuera, que permite al miembro oscilar libremente de adelante atrás y viceversa para ejecutar los dos tiempos de la marcha; mientras que los demás movimientos, y en particular la aduccion, son muy restringidos; 2.° los dos huesos de la pierna deben estar inmóviles uno sobre otro, mas ó menos soldados ó reducidos á uno solo, de modo que trasmitan sólidamente al suelo el peso del cuerpo, sin que el pié pueda girar; 3.° las articulaciones que preceden á la parte que toca en tierra solo deben permitir dos movimientos opuestos, uno de flexion y otro de extension; esta parte debe acodarse en ángulo mas ó menos recto, á fin de presentar al suelo una superficie aplanada, que se forma á expensas de la cara posterior del miembro convertida en inferior.

El hombre, que se apoya exclusivamente en sus dos piés, realiza en el mas alto grado todas estas condiciones. Su fémur, retenido en la cavidad cotiloidea por un vacío virtual, se mueve como un balancin en dos sentidos; y las articulaciones de la rodilla y del empeine hacen las veces de charnelas; la tibia y el peroné están inmóviles y caen perpendicularmente en la cima de una bóveda elástica que se apoya en tierra, por el calcaño detrás y el metatarso delante.

En la mayor parte de los mamíferos estas disposiciones son idénticas ó análogas: bien se reduzcan ó no á cuatro, tres ó dos, las columnas constituyentes del pié, ó ya se apoye el individuo en las falanges, en el metatarso ó en toda la planta de aquel, su adaptacion siempre es propia para la marcha y el sostenimiento. Los quirópteros, que se sirven de su pié como de un garfio, y tal vez los kanguros, que pueden coger un poco, son los únicos que pueden hacer un ligero movimiento de los dos huesos de la pierna uno sobre otro. En cuanto á los monos, luego hablaremos de ellos.

Los caractéres indispensables para que se efectúen con regularidad las funciones prensiles y del tacto, que en el hombre ofrecen el tipo mas pronunciado en el miembro superior, figuran igualmente en número de tres.

1.° La articulacion del húmero con el omoplato ó escapulo-humeral, debe ser movible en todos sentidos, de modo que permita al brazo y á la mano moverse en todas direcciones. La circunduccion y la aduccion, tan limitadas en el fémur, tienen aquí mayor importancia; la presencia de la clavícula, desviando los hombros, favorece á esta última. La cavidad glenoidea, pequeña y ovoidea, mira hácia adentro; el eje de la cabeza humeral se apoya perpendicularmente en ella. Estos dos últimos caractéres bastan por sí solos en los casos de duda para que se reconozcan las funciones de los miembros superiores; pero vamos á insistir en este punto.

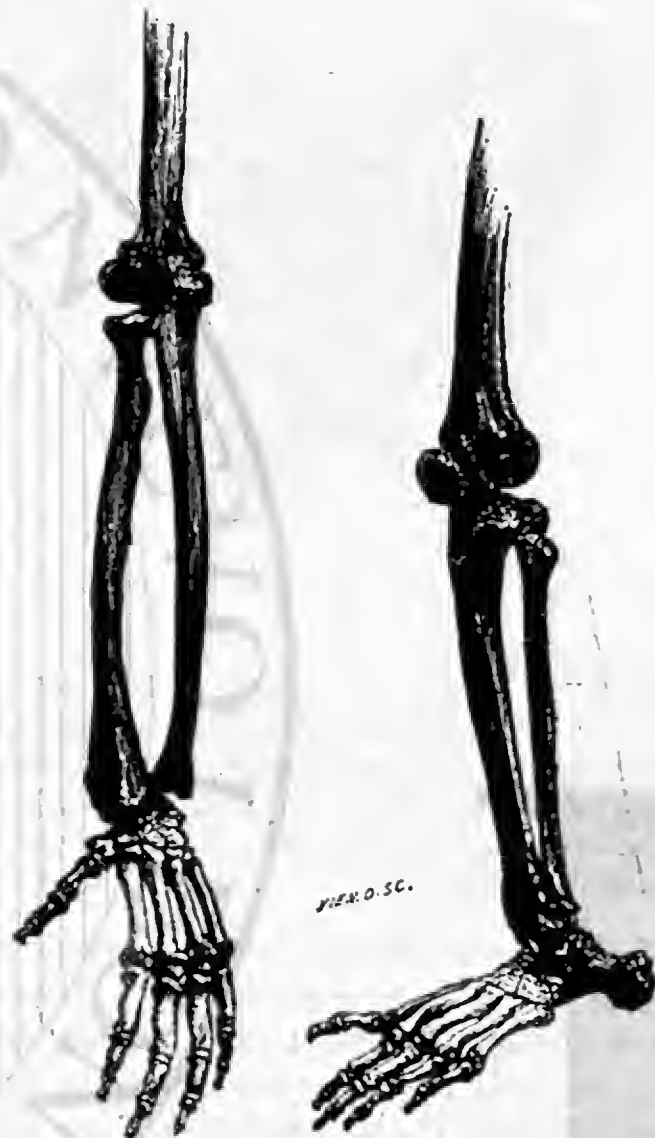


Fig. 12.—A, esqueleto de la mano, del antebrazo en supinacion (radio hácia fuera del lado del pulgar, y cúbito dentro), y de una parte del húmero del gorila; B, esqueleto del pié, de la pierna (peroné fuera y tibia dentro) y de una parte del fémur del mismo gorila.

El profesor Ch. Martins ha dicho que el brazo es un muslo invertido (1). La línea articular de la rodilla y la del codo son ambas transversales; pero mientras que la flexion de las rodillas se efectúa por detrás, la del codo se hace por delante; la rótula y el olecrano que son partes análogas, ocupan posiciones inversas. En los reptiles, los dos miembros son, por el contrario, simétricos, y, como lo ha dicho monsieur Durand (de Gros) (2), *isomeros*, efectuándose la flexion en el mismo sentido. ¿Cómo explicar esta diferencia en los mamíferos? De una manera muy sencilla: la parte del brazo que se halla sobre el tercio medio ha sufrido en los primeros una torsion de atrás adelante y de dentro á fuera, como si el hueso se hubiese movido; las pruebas son visibles en el húmero y se designan con el nombre de canal de torsion. Hé aquí porqué su pulgar, que se inclina hácia dentro en el pié, sale fuera en la mano; pero esta torsion ó rotacion no tiene la misma extension en los bípedos y los cuadrúpedos, ó mejor dicho, en los húmeros de los miembros destinados á la prehension ó á la locomocion.

En el primer caso es de unos 180 grados, y en el segundo

(1) «Nueva comparacion de los miembros pelvianos y torácicos» por Ch. Martins, en la Mem. Acad. de Montpellier, 1857.

(2) Memoria citada sobre el Transformismo.

de 90; y sin embargo, así en los bípedos como en los cuadrúpedos, el antebrazo se dobla sobre el brazo en una misma actitud relativamente al cuerpo. Es que la cavidad glenoidea del omoplato describe en los segundos un arco de círculo complementario igualmente de atrás adelante y de fuera adentro; de modo que su cavidad se dirige hácia adelante relativamente al eje del cuerpo y hácia abajo en estos cuadrúpedos. Los 90 grados para el húmero y los 90 para la cavidad glenoidea dan así los 180, que convierten al brazo «en un muslo invertido.» El grado de rotacion varía, no obstante, de una especie á otra, y la parte que toma el húmero se mide por el ángulo que forma el plano vertical de su cabeza con el plano á la vez vertical y transversal de su extremidad inferior.

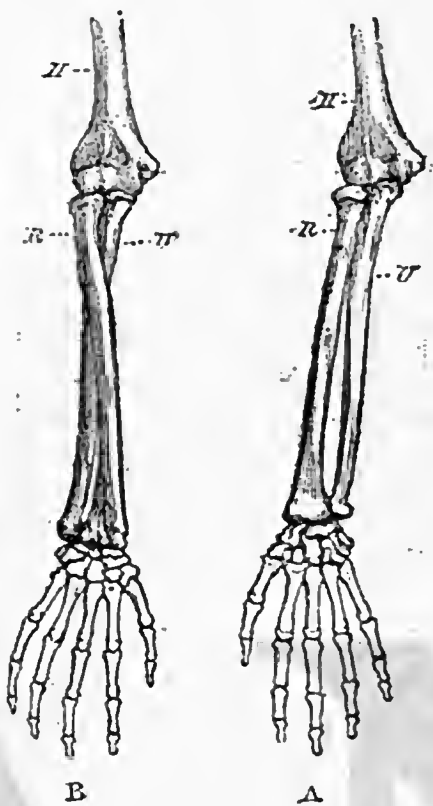


Fig. 13.—Esqueleto del antebrazo; A, en supinacion; B, en pronacion; H, húmero; R, radio; U, cúbito.

Así pues, un ángulo de torsion del húmero de 180 grados, y una cavidad glenoidea mirando hácia fuera, constituyen los caractéres que da la articulacion escapulo humeral en los miembros destinados principalmente á la prehension. Un ángulo inmediato á los 90 grados y una cavidad glenoidea dirigida hácia abajo (1) son, por el contrario, peculiares de la funcion locomotiva. En este caso, si la cavidad hubiera caido hácia afuera, la cabeza del húmero, en vez de apoyarse sobre ella, habria sido rechazada contra la cápsula articular, que al menor choque se hubiera desgarrado.

2.° El radio debe girar libremente al rededor del cúbito, de modo que la mano puesta en pronacion en su extremidad, pueda ponerse en supinacion y coger los objetos de todos modos. La figura 13 indica la diferencia entre estas dos posiciones del brazo: la rotacion es de 180 grados en el hombre.

3.° La mano debe hallarse en la prolongacion del eje del antebrazo, articulándose el carpo con el radio, de modo que se puedan ejecutar movimientos de toda especie, y sobre todo el de la flexion y extension de mayor alcance. Todas las condiciones que contribuyen á la movilidad de las falanges, facilitando los movimientos, particularmente los de oposicion del pulgar á los demás dedos, son tanto mas favorables.

Así pues, lo que distingue á la mano es la movilidad del miembro en todas sus partes; la solidez es lo que caracteriza al pié. Los detalles de configuracion de las extremidades solo son asunto de pefeccionamiento en uno ú otro sentido.

(1) *Abajo* si se tratara de los cuadrúpedos, pero si se supone el tronco vertical será adelante.

Los miembros anteriores del hombre presentan todos los atributos citados, que los convierten en órganos prensiles perfectos: los de los carniceros y paquidermos difieren del todo de ellos, y están adaptados para la locomocion en todas sus partes. Entre estos dos tipos se colocan todos los demás mamíferos terrestres que se inclinan al uno ó al otro. El movimiento de pronacion y de supinacion en el kanguro, continuándose el eje de su mano con el del antebrazo, la conformacion de sus cinco dedos, y todo, en fin, salvo que la cavidad glenoidea cae hácia adelante (1), revelan que la organizacion de su miembro anterior es apropiada para la facultad prensil. En el perro, el miembro anterior está mejor adaptado para la marcha, aunque los dos huesos de su antebrazo pueden ejecutar movimientos uno sobre otro. Por lo demás ¿será necesario recordar el gran número de roedores, carniceros ó desdentados que se sirven de sus patas anteriores como de manos para coger su presa y llevarla á la boca, excavar la tierra, acariciar á sus hijuelos, trasportarlos, etc.?

En monos ordinarios, los miembros anteriores se desprenden de los lados del cuerpo, y su ángulo de torsion humeral es aun el de los cuadrúpedos; en los lemúridos, el tití, el ateles y el sapujú, elévase á 95 ó 100 grados; en el magot á 105, y en el semnopiteco á 110. El movimiento de rotacion del radio es variable; en algunos cebínidos y pitecos apenas pasa de 90 grados. Cuando los monos ordinarios se sirven de la mano como de un pié, aquella se levanta en ángulo mas ó menos semejante al recto, apoyándose en el suelo con toda la superficie palmar y los dedos extendidos: entonces constituye un verdadero pié; pero si tratan de coger los objetos ó dejan la extremidad abandonada á sí misma, como en el cadáver, el eje de la mano se continúa en línea recta con el del antebrazo; entonces será ante todo una mano.

En cuanto al miembro posterior, tiene todos los caractéres que le hacen propio para la locomocion; la extremidad se levanta en ángulo recto y apóyase en el suelo con toda la planta; los dedos, no obstante, son mas largos, y el pulgar está mas desviado que en el hombre; no se opone á los otros dedos, como se ha dicho, sino que por su desviacion hace las veces de la rama de un garfio ó de una pinza cuya segunda rama la formasen los otros cuatro dedos. Merced á esta disposicion, los monos trepan á los árboles tan fácilmente con los piés como con las manos.

En resúmen los monos ordinarios tienen piés detrás y manos delante, pero se sirven accesoriamente de los primeros para trepar y de las segundas para andar. Hablando en rigor, no son cuadrúpedos ni cuadrumanos.

En los antropoideos, todos los caractéres indicados como particulares del órgano prensil ofrecen el mismo desarrollo que en el hombre, igual independencia en el miembro, y acaso mayor en el gibon; el ángulo de torsion humeral es de unos 150 grados, mientras que el negro le tiene de 154 y el blanco de 168, segun Mr. Gegenbaur; el movimiento de pronacion y supinacion del radio varía de 140 á 180 grados; el del hombre es de 180; el eje de la mano se continúa con el del antebrazo, sin que la extension, es decir, el movimiento que en un caso dado podria hacerle servir de pié, sea mas extensa que en el hombre; y la configuracion de las piezas de la mano es idéntica á la que presenta en aquel, salvo que el orangutan y algunos gibones tienen un hueso mas en el carpo, llamado intermedio; y que el pulgar está mas desviado en el gorila y algo atrofiado en el orangutan y acaso en el chimpancé. En el miembro inferior, la seme-

(1) Decimos *adelante* porque los kanguros suelen estar de ordinario en pié.

janza con el hombre es aun mas completa, si exceptuamos que el orangutan tiene el dedo grueso del pié mas pequeño é inserto muy atrás. De todos modos, así por el pié como por la mano, el gorila es el que tiene mas semejanza con el hombre, siguiendo por este concepto el chimpancé.



Fig. 14.—Mano y pié del cinocéfalo esfinge (pitecos)

El antropoideo coge los objetos mas pequeños con el pulgar y los dedos de la mano, oponiéndolos perfectamente. En el pié la oposicion es nula; con él procede como los remeros chinos, los jinetes nubios ó los pintores privados de brazos, que cogen los objetos doblando los dedos del pié á un tiempo, ó aproximando el segundo al pulgar; este último y los otros no hacen mas que abrazar como los dos brazos de un garfio ambos lados de la rama en el acto de trepar. Su marcha ordinaria es oblicua, con las piernas dobladas, los brazos tendidos y un poco desviados para alcanzar el suelo, el antebrazo en pronacion y las manos cerradas, apoyando á la vez en tierra el borde interno y la cara dorsal de sus falanges. Los orangutanes que hemos podido observar andaban con los dedos pulgares doblados hácia dentro y el borde externo del pié aplicado contra el suelo. Parece, sin embargo, que en otros antropoideos la planta del pié toca algunas veces con toda su superficie y que los dedos se mantienen extendidos. En cuanto á la posicion vertical, el antropoideo la toma á menudo, pero accidentalmente. Así, por ejemplo, se han visto gibones que corrian completamente derechos, con los brazos levantados sobre la cabeza y echados hácia atrás, evidentemente para cambiar su centro de gravedad de una manera mas favorable. El gorila huye en general del hombre, pero si se halla de improviso en su presencia ó ha de proteger la retirada de su hembra, hace frente al enemigo con singular bravura, se endereza, golpéase el pecho, y avanza erguido con la cabeza alta. El chimpancé toma á menudo la misma postura; el orangutan es tan apático que casi siempre se arrastra.

En una palabra, el antropoideo es bípedo, pero la disposicion de sus piés le permite andar por los árboles; es bimano, pero se sirve de las manos para la marcha, como lo haríamos nosotros si, teniendo brazos mas largos, quisiéramos imitarle. Su posicion cuando anda se parece mas á la vertical que á la horizontal; aseméjase mas á la del hombre que á la de los cuadrúpedos.

En cuanto á los mamíferos terrestres, diremos, en resúmen, que los miembros posteriores son siempre propios para la marcha, y los anteriores tan pronto para esta como para la prehension, cuando no para las dos cosas á la vez. Los cuatro miembros deben servir solo al principio para sosten; la adaptacion mas ó menos perfecta de los anteriores para el tacto y la prehension es un carácter gradual de perfeccionamiento; y si bajo este punto de vista se debiese establecer una escala graduada, la serie se sucederia como sigue: paquidermos y rumiantes, carniceros en general, kanguros, monos ordinarios, antropoideos y hombres.

Talla.—Despues de haber considerado el esqueleto en sus partes, falta examinarle en su conjunto. En anatomía comparada, la talla y el volúmen tiene un valor secundario; los mas corpulentos animales se tocan con los mas pequeños en géneros afines. Entre los gibones, por ejemplo, el siamang alcanza $1^m,16$, y el enteloide 88 centímetros. Los otros antropoideos se asemejan mas por este concepto al hombre: el chimpancé mide $1^m,30$, poco mas ó menos; las dos ó tres especies de orangutanes de $1^m,10$ á $1^m,60$; y el gorila de $1^m,40$ á $1^m,75$, ó mas. Ahora bien, el hombre adulto en Francia mide $1^m,65$ con corta diferencia, talla que varía en todo el globo de $1^m,30$ á unos dos metros. Entre los pitecos, los cinocéfalos son generalmente los mas grandes; el narigudo mide $1^m,10$, y el mioteco 30 centímetros. Los cebínidos varian de 90 centímetros, en los braquiuros, á 20 en los titís. Los lemúridos son pequeños. ¿Cómo comparar, por otra parte, séres que andan en cuatro piés, ó que van semi-inclinados, con el hombre completamente derecho?

Las formas generales ofrecen mayor interés. El hombre varia hasta el punto de merecer los epítetos de esbelto y airoso ó pequeño y rechoncho; es delgado ú obeso, tiene el cuello largo ó corto, y el vientre hundido ó prominente. En los antropoideos las diferencias no son menos considerables: el gibon es delgado, prolongado, y su estructura propia para la agilidad, asemejándose por esto á los semnopitecos, faltándole solo la cola para que sus movimientos sean tambien análogos á los de estos monos. El orangutan, por el contrario, es pesado, apático, fornido, y anda á pasos contados; el gorila se distingue por el desarrollo atlético de sus formas, y segun dicen, lucha con ventaja hasta con el leopardo. El orangutan y el gorila tienen el vientre deforme por lo abultado, lo cual se debe á su régimen herbívoro ó granívoro; el chimpancé, menos musculoso en sus formas, y no tan grueso, posee como el gorila, cierto vigor; y entre las especies del Gabon indicaremos el kolokamba, que á juzgar por su esqueleto, debe tener graciosas formas.

Las proporciones del esqueleto son mas interesantes aun, habiéndose obtenido por su estudio mas resultado en la comparacion del hombre con los animales que los que se alcanzaron al examinar las razas entre sí, por lo cual trataremos el asunto bajo un punto de vista general.

Su estudio viene de la «osteometría,» uno de los ramos mas ricos en esperanzas para la antropología, y al que se refiere la «craneometría,» de la que son aplicaciones la medida del ángulo facial y la direccion del plano del agujero occipital. La osteometría no es en sí mas que una parte de lo que debe llamarse la «zoometría,» que se refiere á los animales, por oposicion á la «antropometría,» que tiene por asunto el hombre.

¿Debemos buscar las proporciones del cuerpo en el sér viviente ó en el esqueleto? Esta es la cuestion que predomina en toda la osteometría.

En el sér viviente se tiene la ventaja de poder relacionar cada medida particular con una unidad de comparacion como la talla, si solo se procede con el hombre, ó como la longitud del tronco ó de la columna vertebral si el exámen se extiende á los animales; mas á pesar de toda la destreza del preparador que arma el esqueleto, siempre hay un poco de arbitrariedad en la manera de unir los huesos y sustituir los discos intervertebrales con rodajas de cuero. Ni en seco ni

en fresco se conservan de modo alguno en los huesos las mismas condiciones: en el primer caso los cartílagos, ya resecos, disminuyen en mas ó menos el volúmen del esqueleto, en un grado variable que no es fácil apreciar; si se trata de una sola extremidad articular, la retraccion del cartílago de insercion es ligera, pero si se relaciona, como en la mano, con las doce superficies que se suceden desde la extremidad de los dedos hasta la muñeca, la suma adquiere cierto valor. En el sér viviente, los puntos de referencia son á veces difíciles de reconocer, ó del todo inaccesibles. Para obtener la longitud de un fémur, por ejemplo, tal como se presenta en la posicion vertical, se colocan de plano sobre una mesa los dos cóndilos de su extremidad inferior; el hueso toma su direccion natural, y la longitud buscada es la proyeccion comprendida entre el plano de la mesa y el que le es paralelo, pasando por el punto mas alto de su cabeza. En el sér viviente no hay medio de obtener nada semejante, pues la cabeza del fémur está oculta en la cavidad cotiloidea; en su defecto es preciso contentarse con una longitud diferente, apelando á otros puntos de referencia: por abajo el lado externo de la interlínea articular; por arriba la extremidad superior del gran trocánter, cubierto de una espesa capa de tejido celulo-adiposo y la masa de tejidos fibrosos y tendones insertos sobre esta tuberosidad, cuya consistencia apenas puede distinguir el dedo de la resistencia de los tejidos óseos. Las mismas dificultades se presentan en la muñeca, en el codo y en el hombro, aunque en menor escala.

En una palabra, en el sér viviente se tiene el término de comparacion que permite considerar las diferencias naturales resultantes de la talla del individuo, pero hay malos puntos de referencia; el esqueleto proporciona medidas perfectas, pero no ofrece término de comparacion seguro. Otra ventaja de las medidas sobre el sér vivo consiste en que se pueden tomar por los viajeros en remotos países, y en un gran número de individuos.

En definitiva, los anatómicos emplean ambos sistemas ó términos medios: unos, admitiendo que el esqueleto está bien armado, calculan por su talla ó por la columna vertebral la longitud particular de cada hueso; otros comparan los huesos directamente entre sí sin cuidarse de la talla. Por nuestra parte, creemos que se exagera lo que hay de arbitrario en la montura del esqueleto: el engranaje de las apófisis articulares de las vértebras obliga al preparador á dar casi inconscientemente á los discos intervertebrales su espesor verdadero, y las causas de error se reducen al resecamiento de los cartílagos, efectuado en la superficie articular de estas apófisis, cartílagos, es verdad, cuyo número asciende á cincuenta en toda la columna. Sin embargo, el esqueleto de un gorila armado en América tenia 1m,650, mientras que el animal medido inmediatamente despues de su muerte alcanzaba 1m,727, sin duda una de las mas soberbias tallas que se han observado en el gorila. Por otra parte, cuatro individuos de la misma especie disecados en el laboratorio de antropología, y armados despues por M. Tramont, dieron una disminucion de 3 centímetros en cada esqueleto.

Estas reflexiones no se refieren á la cabeza ni á la pélvis, de las cuales no se estudian por lo regular mas que las proporciones intrínsecas, sino al tronco, los miembros y sus segmentos. Pasemos pues á los resultados, dejando para el capítulo IV de nuestra segunda parte la referente á los detalles de la manipulacion operatoria y de las medidas que se deben preferir.

La «relacion del tronco con la talla» es el primer elemento de las proporciones del cuerpo que importaria conocer. La longitud del tronco solo se puede medir en el sér vivo, pero los puntos de referencia que se toman difieren. En las medidas que los americanos tomaron en un millon de individuos durante la guerra separatista, eligiéronse por límites la apófisis espinosa llamada «prominente» de la sétima vértebra cervical y el periné; y en sus cuatro series medidas con el mayor cuidado, que variaban de 207 á 1,061 individuos, el término medio de la longitud fluctuó entre 362 y 394 milésimos de la talla. Quetelet toma por arriba las clavículas y por abajo el periné, obteniendo así por término medio 351 milésimos de la talla. En las estadísticas de M. Seriziat hemos tomado el intervalo entre la línea biacromial ó anchura de los hombros y la línea biisquiatica ó anchura de las posaderas, y así resultó un término medio de 362 milésimos. La longitud del tronco en el hombre será pues mas de la tercera parte y menos de las dos quintas de la talla.

De los antropoideos hay pocos datos. La distancia desde la sétima cervical á la extremidad superior del sacro era de unos 440 milésimos de la talla en un gorila muerto por Chaillu.

A falta de otra cosa mejor por el pronto, hemos comparado la misma longitud desde la sétima cervical á la extremidad superior del sacro en once esqueletos de hombre del laboratorio de M. Broca, y uno completo de gorila. La relacion en la talla variaba de 292 por mil á 340 en los primeros, y era de 366 en el gorila. El tronco del hombre, así comprendido, seria pues mas corto, pero relativamente, porque sus miembros inferiores prolongan su talla.

Nos falta espacio para tratar aquí de las proporciones del tórax, y en particular de su circunferencia en el hombre y el animal.

La «relacion de la mayor abertura de los brazos con la talla» es lo que se ha de tomar despues en consideracion, y tampoco se puede medir sino en el sér vivo. Nos referimos á la distancia de un dedo medio al otro en la mayor separacion, ó mejor, oposicion de los brazos extendidos en cruz: esta distancia es unos seis centímetros mas corta que la que daria la suma del diámetro biacromial y de la longitud de los dos miembros tomada en las condiciones ordinarias del acromion al medio, por el hecho de que la cabeza del húmero se hunde en el sobaco y acorta el miembro cuando este se mide desviado del cuerpo en una abduccion extrema.

Dicha abertura excede de la talla del hombre en una cantidad que varía en los promedios de 0 á 89 por mil. En una serie de 10,876 soldados americanos, era á la talla como 1,043 es á 1,000. En los antropoideos, particularmente el gibon y el orangutan, es infinitamente mayor. Su relacion con la talla era de 1,654 en un gorila medido despues de su muerte, y de unos 1,428 en un chimpancé de la especie calva. Desde luego se nota la enorme diferencia con el hombre.

Las proporciones de los miembros que vienen despues se estudiaron por White, Humphry, Lebarzic, Broca, Huxley, Hamy, Weisbach, Quetelet y Gould en el hombre adulto y en algunos animales. En esto se puede proceder tanto en el sér vivo como en el esqueleto, pero con los inconvenientes que hemos señalado por una y otra parte. El primer medio para obtener un resúmen de las dimensiones de los miembros superiores, que son los que ofrecen mas diferencia en el hombre y el mono, es la distancia de dedo á dedo de que hemos hablado; el segundo, más sencillo áun, consiste en ver dónde se coloca la extremidad del dedo medio en la posicion vertical del soldado sobre las armas. Esta extremidad estaba separada del borde superior de la rótula por un intervalo de 7 á 12 centímetros en los promedios obtenidos en los soldados de razas diversas del ejército americano. Segun Mr. Huxley, las manos alcanzan al centro del muslo en el hombre, á la parte inferior de la rodilla en el

chimpancé, al centro de la pierna en el gorila, á los tobillos en el orangutan, y al suelo en el gibon. Las medidas directas de que vamos á tratar valen mas.

La *relacion de los miembros superiores con los inferiores* es diferente en el hombre y en los antropoideos, y obtiénese fácilmente por medio de medidas tomadas en el sér vivo, pero cuyos puntos de partida varían desgraciadamente en los diversos observadores; y mejor aun en los huesos secos, cuyas longitudes se adicionan, dejando á un lado la mano y el pié que no se presentan en condiciones idénticas en la posicion vertical, dando una su eje mayor y el otro solo su espesor.

Las primeras cifras que deben citarse son las de Mr. Huxley, obtenidas por él, no con relacion á la talla, sino á la columna vertebral entera desde el atlas á la extremidad superior del sacro=100, lo cual ofrece verdaderas ventajas para la comparacion con los animales, y sobre todo con los cuadrúpedos. Los dos hombres son un europeo y un bosquiman, que representan los puntos extremos del grupo.

	Miembro superior menos la mano	Miembro inferior menos el pié
2 hombres. . .	79	113
1 chimpancé. . .	96	90
1 gorila. . .	115	96
1 orangutan. . .	112	88

De aquí resulta: 1.° que el miembro superior es mas corto y el inferior más largo que la columna vertebral; mientras que en los antropoideos sucede lo contrario, excepto el miembro superior de los chimpancés; 2.° que de dos miembros comparados entre sí, el superior es el más corto y el inferior el mas largo en el hombre, al contrario de los antropoideos.

Mr. Humphry ha tomado sus medidas separadamente, no con relacion á la columna vertebral, sino á la talla total de los individuos. Sus 50 hombres eran una mitad europeos y la otra negros, y las cifras obtenidas dan los resultados siguientes, que expresan la relacion de las longitudes adicionadas del húmero y del radio con las de los fémures y las tibias.

	H + R: F + T.
50 hombres.	68,1
4 chimpancés. . . .	103,5
2 gorilas.	117,1
2 orangutanes. . . .	141,1

La conclusion está conforme con la precedente: los antropoideos tienen los miembros superiores mas largos y los inferiores mas cortos que el hombre; pero tambien se puede objetar que la talla tomada en el esqueleto no es exacta. En este caso, tanto vale comparar entre sí directamente las longitudes absolutas de los huesos adicionados.

Con este objeto se tomaron las medidas en 18 antropoideos, el número mas considerable en que haya operado un solo observador: las relacionaremos con las publicadas por Mr. Broca respecto al hombre. El cuadro siguiente expresa la relacion de la suma del húmero y del radio con la del fémur y de la tibia.

	H + R: F + T.
30 hombres.	68,9
8 gorilas.	101,3
9 chimpancés.	108,2
1 orangutan.	140,4

Las deducciones son las mismas; de modo que, bien se comparen las medidas tomadas con relacion á la talla, ó á la columna vertebral, ó absolutas, se obtendrá igual resultado: el miembro superior, desde la muñeca hasta su raíz, es mas corto en el hombre y mas largo en el antropoideo que el miembro inferior desde la garganta del pié hasta la articulacion de la cadera. Las proporciones respectivas de los dos segmentos que entran en la constitucion de cada uno nos darán otros datos.

La *relacion del radio con el húmero*, ó del antebrazo con el brazo, fué comprendida primeramente en 1795 por Withe que ha llegado á ser así el fundador de la osteometría aplicada al hombre. Por varias medidas tomadas á la vez en el sér vivo y en el esqueleto, probó que el antebrazo de los negros es mas largo que el de los blancos. Sus investigaciones, de las cuales no se hizo aprecio en un principio, fueron reproducidas por Lawrence en 1817; Mr. Humphry volvió á tratar la cuestion en 1858, comprendió los miembros inferiores en sus medidas y extendió la comparacion del hombre á los antropoideos. Por último, en 1862 y 1867 Mr. Broca trató el asunto en las dos memorias citadas.

Las dimensiones relativas de los huesos de los miembros difieren sobre todo por caractéres mas ó menos acentuados, pero antes de buscarlos bueno será recordar el hecho general. En un mismo esqueleto humano, el radio es siempre mas pequeño que el húmero, y la tibia mas que el fémur. Lo mismo sucede con el gorila y el chimpancé, y tambien con la tibia del orangutan; mientras que el radio de este es marcadamente igual á su húmero, lo cual prueba ya que las proporciones no son idénticas en todos los antropoideos, y difieren como en las razas humanas.

El cuadro siguiente da la relacion del radio con el húmero tomado por unidad comparativa = 100. La primera columna se ha calculado con las medidas de Mr. Humphry en los 50 hombres y 8 antropoideos anteriores, y la segunda con las de Mr. Brocca en 30 hombres de todas las razas; las nuestras se tomaron en 18 antropoideos.

	(Humphry)	(Br. y T.)
Hombre. . . .	75,1	76,1
Gorila. . . .	77,1	79,8
Chimpancé. . . .	90,1	90,3
Orangutan. . . .	100,0	85,7

Prescindiendo de algunas divergencias de detalle, debidas á las variaciones individuales que dan los procedimientos operatorios, los resultados en general concuerdan en ambas listas. La diferencia no es enorme entre el hombre y el mono como en la relacion del miembro superior al inferior, pero tampoco es menos cierta. En toda cuestion de proporciones un pequeño cambio produce un gran efecto. El radio comparado con el húmero es mas corto en el hombre que en el antropoideo. Ascendiendo á 22 al número de gorilas y chimpancés en las dos listas, la cuestion debe considerarse como resuelta por lo que á ellos toca; pero no lo está tanto relativamente á los orangutanes, solo en número de 3, que reunidos dan una longitud relativa del radio de 95,2, permitiendo, no obstante, considerar este hueso como mas largo que en los otros dos géneros de antropoideos.

La *relacion de la tibia con el fémur*, considerada como igual á 100, se resume en el cuadro siguiente, constituido con los mismos elementos que le preceden.

	(Humphry)	(Br. y T.)
Hombre.	82.6	80.6
Gorila.	84.7	77.8
Chimpancé. . . .	84.5	78.7
Orangutan. . . .	86.6	85.7

Los resultados parecen contradecirse. Segun los de Humphry, la tibia humana es mas corta que la de los antropoideos; segun los nuestros, mas numerosos en lo que concierne al gorila y al chimpancé, y por lo tanto mas decisivos, la tibia humana humana es por el contrario mas larga, dejando á un lado como insuficiente nuestro único orangutan. Algunas de las diferencias en estas dos listas se deben atribuir tal vez á la manera de operar, pues M. Broca y yo hemos excluido de la tibia el maléolo interno, y M. Humphry le conservó quizás. Lo esencial es que cada cual de nosotros ha procedido del mismo modo en todas sus series.

Admitimos, en suma, que el segundo segmento del miembro inferior es mas corto en el antropoideo de una manera general, mientras que el del superior es mas largo. ¿No se explicarian los dos estados del mismo modo? La pierna se acortaria en el antropoideo, porque su miembro inferior se destina menos exclusivamente para la marcha, y su antebrazo se prolongaria, por el contrario, porque el miembro superior, además de su facultad prensil, tiene la de contribuir á la marcha.

La *relacion del húmero con el fémur* = 100 ha sido estudiada tambien: las cifras de M. Humphry y las nuestras la expresan del modo siguiente:

	(Humphry)	(Br. y T.)
Hombre. . . .	71.1	70. 7
Chimpancé. . .	90. 8	100.5
Gorila.	110.2	113.4
Orangutan. . .	131.6	128.6

Salvo algunas ligeras diferencias, las conclusiones concuerdan esta vez: el húmero es mas corto en el hombre y mas largo en el antropoideo con relacion al fémur, de lo cual podemos deducir, comparando este resultado con la mayor longitud del miembro superior, demostrada en el antropoideo, y con la mayor largura tambien del radio, que los dos huesos del brazo contribuyen cada cual por su parte á la prolongacion del miembro por completo en los mismos antropoideos.

Así pues, un húmero largo, un radio que lo es mas aun, un fémur corto, y una tibia mas corta todavía, constituyen los caractéres simios; la inversa produce los que son mas humanos.

La *relacion del pié y de la mano* con la talla ó con el resto del miembro correspondiente, no puede buscarse sino en el sér vivo. Despues daremos sus longitudes relativas en las razas humanas, pues nos falta el término de comparacion con los antropoideos; pero á falta de otra cosa mejor, reproducimos las medidas tomadas en el esqueleto, y relacionadas con la talla por M. Humphry.

	Mano	Pié
Hombre. . . .	11.82	16.96
Gorila.	14.54	20.69
Chimpancé. . .	18.00	21.00
Orangutan.. . .	20.83	25.00

El pié y la mano se agrandan pues del hombre á los antropoideos, y progresivamente luego en los tres géneros indicados.

Nada diremos de la relacion de la clavícula con el húmero, sobre los cuales disponemos de documentos bastante escasos en número.

Tales son los primeros resultados sobre las proporciones comparadas del hombre y los antropoideos. ¿Podríamos ir mas allá y decir si uno de ellos se asemeja mas al hombre?

La discusion no es posible sino entre el gorila y el chimpancé; el orangutan ocupa en todo el lugar mas alejado, excepto por la tibia en el caso único de nuestra lista, que se anula no obstante por los dos casos inversos de Humphry. El gorila tiene el miembro superior completo, y el radio y la mano mas humanos; mientras que en el chimpancé es el húmero y la tibia. No considerando sino los dos segmentos superiores, cada cual parece privilegiado á su manera, el gorila por su antebrazo mas corto, el chimpancé por su brazo mas breve. La longitud del miembro superior y de la mano tienen no obstante mas peso en la balanza, y nos decidimos en favor del gorila.

Pero en los huesos largos de los miembros, como antes en la columna vertebral y el cráneo, hay otros caractéres, todavía poco estudiados, además de las dimensiones. Limitándonos á citar un ejemplo, diremos que la mayor oblicuidad del fémur, el ángulo mas abierto que su garganta forma con la diáfisis, y la esbeltez relativa del hueso en su conjunto, dan la ventaja al chimpancé, y en particular á su especie kolokamba.

Es conclusion indiscutible que las proporciones del esqueleto son muy distintas en los cuatro géneros de antropoideos, aunque en su tipo general haya mucha semejanza. Aun diremos mas, y es que difieren hasta en las especies de un mismo género, lo cual se deberá tener en cuenta cuando, prosiguiendo estos estudios, tengamos mas ejemplares á nuestra disposicion. Por este concepto, lo propio acontece con los antropoideos que con los hombres en general, segun lo veremos despues.

CAPÍTULO III

MUSCULOS.—ORGANOS DE LOS SENTIDOS.—VISCERAS.—LARINGE.—ORGANOS GENITALES.—SISTEMA NERVIOSO.—CEREBRO, SU ESTRUCTURA, SUS CIRCUNVOLUCIONES Y SU PESO.—ORGANOS RUDIMENTARIOS Y ANOMALIAS REVERSIVAS

El estudio de los músculos sigue lógicamente al del esqueleto.

Su disposicion está subordinada en toda la serie de los mamíferos á su configuracion y á las modificaciones que sufren las funciones del movimiento. La gran ley fisiológica segun la que «el uso hace el órgano» atrofiándole en las partes que no sirven, ó hipertrofiándole en el caso contrario, no tiene en parte alguna del organismo demostracion mas palpable que en los músculos. Sin embargo, el tipo varía poco, porque los músculos son siempre los mismos; pero aquí un hacecillo carnoso se refuerza ó se reduce á un vestigio, y allá aíslase una porcion, se subdivide, ó bien sus inserciones se efectúan un poco mas cerca ó algo mas léjos. Los músculos de los monos son tan idénticos á los del hombre, que hasta el siglo XV su descripcion sirvió para la que debia hacerse de los de este último. A Andrés Vesale cupo el honor de haber

demostrado que las disecciones de Galeno habian sido siempre de monos. La semejanza es aun mas perfecta en los antropoideos.

Nos limitaremos á citar algunas de las diferencias que se observan en los séres inferiores al hombre. El músculo «pellejero,» tan desarrollado en la mayor parte de los mamíferos, en los que hace fruncir la piel, así como en los monos ordinarios, se concentra en la region cervical de los antropoideos, donde tiene las proporciones semejantes á las que presenta en el hombre.

El conjunto de los músculos «cervicales», cuyo desarrollo en los cuadrúpedos y monos inferiores está en relacion por la necesidad de tener la cabeza levantada, en la posicion horizontal, no tiene ya en los antropoideos y el hombre sino una importancia proporcionada con su actitud oblícua en los primeros y vertical en el segundo.

El músculo «acromio-traqueliano» de Cuvier, que se encuentra en muchos mamíferos y particularmente en los monos ordinarios, no existe en el hombre, ni tampoco en el gorila y el chimpancé; por otra parte parece ser solo una dependencia del «elevador del omoplato», que el hombre posee tambien.

El músculo «gran recto del abdómen», que tiene por lo regular cuatro intersecciones aponeuróticas en los mamíferos (Cuvier), y siete en el cinocéfalo, por ejemplo, solo cuenta cinco en el hombre, en el chimpancé y el gorila.

Se ha dicho que los antropoideos tienen un «largo abductor del dedo grande del pié», que no existe en el hombre, pero solo es un hacecillo del tibial «anterior»; que poseen un «corto extensor del pulgar del pié», y un pedicular de tres tendones en vez de los cuatro que presenta en el hombre, pero es el mismo hecho mal interpretado; el pedicular de los monos es en realidad la imágen del pedicular tan extraño del hombre; y por último que el chimpancé negro carece de «extensor propio del índice»: dos chimpancés del laboratorio de M. Broca le tienen.

Entre el hombre y los antropoideos hay sin embargo diferencias, pero leves. La disposicion y las inserciones del «pequeño pectoral» son variables en estos dos grupos y en el de los monos que siguen en grado inferior, pero estas diferencias son menos marcadas entre los dos primeros que entre los antropoideos y el grupo siguiente. El «músculo corto flexor del pulgar», tan poderoso en el hombre, está atrofiado y confundido con el hacecillo del «flexor profundo de los dedos», que pasa al índice en los antropoideos. Un tendon de este último es el que en el gorila se inserta en el pulgar y preside á su movimiento de flexion. El abductor del pulgar es el que da el mismo tendon en el gibon y el orangutan.

En vez de los extensores propios del índice y del quinto dedo, el orangutan y los monos ordinarios solo tienen un músculo de cuatro tendones destinados á los cuatro últimos dedos, pues el extensor comun habitual de los dedos queda fuera de lugar en ambos casos.

En el pié, las diferencias son aun menos considerables: el dedo grueso, cuyo pretendido movimiento de oposicion ha sido la base de todo un sistema erróneo, se mueve con los mismos músculos que en el hombre, pero á causa de su insercion mas lateral en el metatarsiano, resulta que el músculo «largo peronier lateral» concurre accidentalmente á su flexion.

El «abductor tranverso del dedo grande del pié», rudimentario en el hombre, está bien desarrollado en los monos. Los «flexores de los pulgares» difieren tambien un poco en el hombre y en los antropoideos, pero de modo que los movimientos ganan en fuerza y extension en estos últimos lo que pierden en independencia y precision en el primero. Por último, en el orangutan no existe el «largo flexor del dedo grande.»

La única particularidad muscular por la que el antropoideo se desvia verdaderamente del hombre para asemejarse á los monos siguientes consiste en tener en el brazo un hacecillo llamado «accesorio del largo dorsal,» que no existe en el hombre y se inserta superiormente en el tendon del «largo dorsal,» é inferiormente en la epitroclea. En algunos negros se reconoce en el estado de vestigio.

Como distintivos del hombre y de los animales y en particular de los monos se ha hecho mencion de dos caracteres relacionados con el sistema muscular: es la saliente de las nalgas y de las pantorrillas, inherente al desarrollo de los músculos correspondientes en las primeras, y del triceps sural en los segundos, siendo la consecuencia en este último caso el vigor del tendon de Aquiles. El hecho es exacto y resulta de la posicion bípeda; los músculos de las nalgas tienen sobre todo por objeto mantener el muslo extendido sobre la pélvis; pero bajo estos dos conceptos, el gorila, de cuyos músculos ha sacado un molde directamente Auzon para reproducirlos en carton-pasta, está seguramente mas favorecido que algunos negros.

Por lo demás, todos los rasgos mas importantes que parecen peculiares del antropoideo se hallan de vez en cuando en el hombre y mas especialmente en la raza negra. Mr. Chudzinski, preparador en el laboratorio de antropología de la Escuela de Estudios superiores, ha publicado ya sobre este punto dos Memorias excelentes.

ORGANOS DE LOS SENTIDOS.—Con ellos se relaciona la cubierta cutánea que limita el cuerpo y le preserva de los agentes exteriores, siendo tambien donde reside la funcion del tacto.

Uno de los caractéres que distinguen la clase de los mamíferos de la de las aves, de los peces y de los reptiles, es la presencia de «pelos» en el cuerpo. De Blainville habia propuesto sustituir su denominacion por la de *pilíferos;* pero algunos tienen la piel desnuda como ciertos cetáceos. Nada es por lo mismo tan impropio como la calificacion característica del hombre, propuesta por Linneo: *homo nudus et inermis*: el hombre, en efecto, tiene pelos, no solo en la cabeza, en el rostro, en los sobacos y en el pubis, sino tambien en toda la superficie del cuerpo; y algunas razas poseen una capa bastante espesa en el pecho, en la espalda y los miembros, para podérsela comparar con un vellon y para que no permita ver el color de la piel: la historia de Esaú parece por lo mismo verosímil. Comparado con la mayor parte de los mamíferos y en particular con los monos, el hombre es el menos velludo; la palma de sus manos y la planta de sus piés son las únicas partes desprovistas de pelos, lo cual se explica por su continuo uso.

Las superficies lisas y endurecidas que se llaman «callosidades de las nalgas» en los pitecos, no existen en los antropoideos, excepto en algunos gibones, así como tampoco en los cebínidos ni los lemúridos.

Las uñas, garras y pezuñas de los mamíferos son una secrecion de la piel, como los pelos y los cuernos. La presencia de las primeras, aplanadas y no encorvadas en los dedos de las manos y de los piés, se ha considerado como un caracter del hombre, pero en este caso deberíamos asociar con él los antropoideos. Unicamente el orangutan presenta una excepcion parcial, pues el dedo grande de su pié carece de uña. Entre los monos, los pitecos tienen uñas planas; en los cinocéfalos encórvanse en forma de garras, y en otros monos obsérvase el tránsito de las primeras á las segundas. Los titís y algunos otros cebínidos, y los arctopitecos, tienen garras, excepto en el dedo grande del pié; en los le-

múridos sucede lo contrario; la garra está en dicho dedo y las uñas en los demás.

Con la funcion del tacto se relaciona la disposicion de los pliegues de la palma de la mano y de los corpúsculos de Paccini.

El hombre tiene en la mano dos pliegues principales, uno producido por la flexion de los tres últimos dedos, cuyas raíces abraza por su concavidad, y el otro debido á la flexion del pulgar, que circunscribe la eminencia llamada «ténar»; un tercero, variable é intermedio, se confunde por su extremidad externa con el último y queda libre en la interna, siendo casi paralelo al primero. Segun Mr. Alix, el pliegue del pulgar no existe en los monos, y los otros dos se confunden en uno solo. El hecho es evidente para los tres grupos inferiores, pero dudoso para el primero. Si algunos antropoideos presentan por esto una disposicion simia inferior, el hombre se halla por excepcion en el mismo caso.

Los corpúsculos de Paccini ó del tacto son pequeños cuerpos situados en el trayecto de los filetes nerviosos de la cara palmar de la mano y de los dedos y de la planta del pié. Mr. Nepveu ha demostrado que sus caractéres, vistos con el microscopio, son análogos en el hombre y el chimpancé, mientras que se alteran en el macaco, el cinocéfalo y el sajú.

El órgano de la vision del hombre no difiere del de los antropoideos, los pitecos y los cebínidos; pero en varios lemúridos el fondo del ojo adquiere el aspecto fosforescente que ha recibido el nombre de «tapiz» en los gatos y los bueyes; y hay un hacecillo muscular que parece análogo al músculo «coanoideo», existente en la mayor parte de los cuadrúpedos.

La nariz, anatómicamente idéntica en el hombre y los monos, solo presenta variaciones morfológicas. Algunas veces saliente en el primero, aunque no tanto como en cierto piteco, el násico, es otras mas ó menos aplanada, como en la generalidad de los monos. Las ventanas de la nariz se dirigen por lo regular hácia abajo, como en los antropoideos y los pitecos, y algunas veces de lado, como en los cebínidos, dos disposiciones que han sugerido á Geoffroy Saint Hilaire su division de los monos en catirrinos y platirrinos. El tabique de la nariz es relativamente delgado en los primeros, y grueso en los segundos, con el borde anterior triangular.

El pabellon de la oreja, de forma y longitud tan variables en los diversos mamíferos, es de ordinario fuerte, y no enroscado hácia atrás, algunas veces cuadrado en la parte superior y redondeado, sin lóbulo en los monos: estas disposiciones se hallan accidentalmente en el hombre; y por otra parte, las orejas del gorila y del chimpancé están á menudo tan bien orladas como las de aquel.

Los pitecos tienen dos bolsas que se abren en la boca y se llaman «abejús.» Ni en el hombre ni en los antropoideos se ve nada de esto.

Visceras. — El tubo digestivo es seis y media veces mas largo que el cuerpo, ó sea de once metros, segun Mr. Sapey. En los carnívoros varía de 2 á 8 veces, y en los solípedos y rumiantes de 10 á 28; en los monos es de 5 á 8, y en el gibon de 8.

El estómago de todos los monos es sencillo, como el del hombre, exceptuándose solamente los semnopitecos y los colobos, cuyo estómago es, si no múltiple, por lo menos multilocular, en lo cual ofrecen estos pitecos una semejanza con los herbívoros. El principio del intestino grueso ó *ciego* reposa en el hombre sobre la fosa iliaca derecha y está adherido á ella por el peritoneo, que pasa por delante de él. En los pitecos hállase, al contrario, envuelto por el peritoneo, que forma detrás uno de esos pequeños repliegues llamados «mesenterios», destinados á favorecer la movilidad del intestino. En los antropoideos, la relacion del peritoneo con el ciego es la misma que en el hombre.

Al ciego humano va unido un apéndice llamado «vermicular»; tambien existe en los antropoideos, pero no en los monos siguientes, exceptuando algunos lemúridos.

El hígado del hombre solo tiene en rigor dos lóbulos, y lo mismo se observa en los antropoideos. En los otros monos está, por el contrario, muy subdividido como en el perro ó el conejo.

En su Memoria sobre los «primatos», Mr. Broca, á quien tomamos por guia, ha llamado la atencion sobre las variaciones del «peritoneo», membrana serosa que se replega al rededor de los órganos contenidos en la cavidad abdominal y tiene por objeto aislarlos, permitiendo que se deslicen unos sobre otros. Deduce en consecuencia que la disposicion del peritoneo no difiere sensiblemente en el hombre y los antropoideos, mientras que en los pitecos presenta desde luego grandes diferencias.

La distincion de los mamíferos en bípedos y cuadrúpedos se reconoce hasta en la disposicion de sus órganos interiores. La particularidad indicada del peritoneo, relativa al ciego, no reconocia otra causa. En el pecho observaremos diferencias del mismo órden.

El pericardio, ó membrana envolvente del corazon, es á este órgano lo que el peritoneo á los intestinos: en el hombre está completamente desprendido del esternon y se adhiere al diafragma, tabique muscular transversal que separa la cavidad torácica de la abdominal. — En los cuadrúpedos se halla sólidamente fijo en el esternon y en las articulaciones costales, sin prenderse al diafragma. En el primer caso, en efecto, el corazon reposa sobre el diafragma, y en el segundo sobre el esternon, segun lo exija la actitud. En los monos, la disposicion es intermedia: en los lemúridos el pericardio no se adhiere al diafragma sino en una extension muy pequeña; en los cebínidos y los pitecos la superficie de insercion aumenta; en los antropoideos el pericardio ofrece las mismas condiciones que en el hombre. Los cambios que de esto resultan en la direccion del corazon, en la longitud de la vena cava inferior y en la curvatura de la aorta están en armonía. De la falta de adherencia del corazon al diafragma en los cuadrúpedos resulta la interposicion entre los dos de un lóbulo del pulmon derecho, que designado con el nombre de «impar,» existe en toda la serie de mamíferos, desde los marsupiales á los carniceros, faltando en el hombre. En los lemúridos y los cebinidos está desarrollado tambien; en los pitecos se replega; en los gibones es casi nulo; en el orangutan, el chimpancé y el gorila solo se halla un vestigio de él.

Si de las vísceras pasamos á los vasos, siempre veremos confirmado el mismo hecho: la organizacion de los antropoideos calcándose sobre la del hombre y desviándose de la de los otros grupos simios. Digamos ahora algunas palabras sobre la laringe y los órganos de la reproduccion, antes de abordar un estudio de la mas alta importancia, el del cerebro.

La *laringe*, ú órgano de la voz, no es otra cosa sino la extremidad superior de la traquearteria, donde está la glotis y por donde pasa el aire espirado. Se compone, como la tráquea, de cartílagos, pero mas gruesos los dos principales, el «cricoides» por abajo y el «tiroides» por arriba, y está cerrada en algunos momentos por una especie de válvula, la «epiglotis.» Por todas sus partes esenciales este pequeño aparato es idéntico en la serie de los mamíferos, y particularmente en la de los monos.

En cuatro puntos de su extension, á saber: debajo del cri-

coides, entre este y el tiroides, entre el tiroides y la epiglotis, y por último entre las cuerdas vocales, se ven por excepcion dilataciones ó ampollas que adquieren cierta importancia en los antropoideos; las unas, medianas y únicas, dan lugar á tres primeras variedades anatómicas; las otras, laterales y dobles, forman una cuarta. La primera variedad de dilatacion, ó traqueal, se observa en el caballo y el asno; y entre

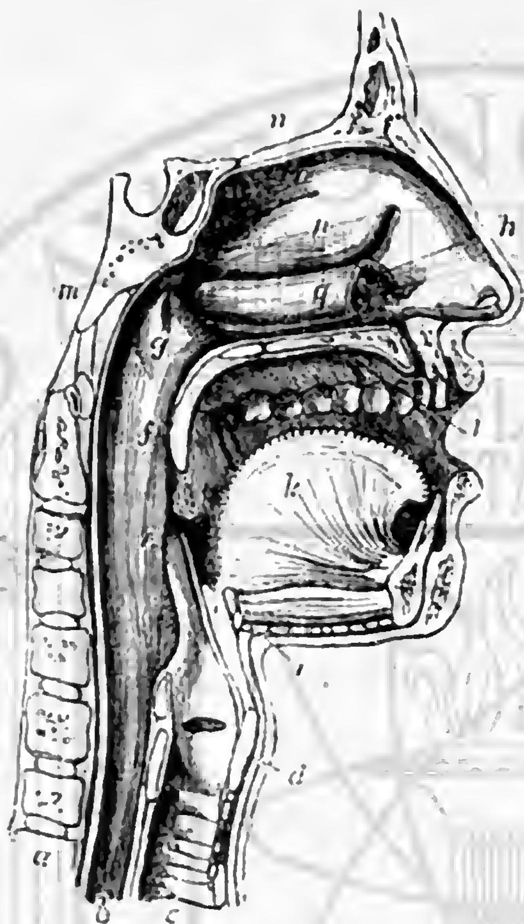


Fig. 15.—Seccion vertical y antero posterior de la cara y del cuello. *a*, serie de los cuerpos vertebrales de la region cervical de la columna; *m*, apófisis basilar ó cuerpo del occipital; *n*, bóveda de las fosas cerebrales anteriores; *o*, *p*, *q*, cornetes superior, medio é inferior de las fosas nasales; bóveda *l*, palatina; *f*, bóveda del paladar; músculos genioglosos de la lengua, enlazados por delante con los tubérculos *geni*, situados en la cara posterior de la mandíbula inferior; *b*, esófago; *c*, traquearteria, que conduce á la laringe; *d*, cartilago tiroides; *e*, epiglotis; *i*, hueso hioides, que sirve de punto de enlace á músculos importantes de la lengua y de la laringe. La abertura transversal que se ve en la última parte, y cuyos bordes forman las cuerdas vocales, es uno de los ventrículos de la laringe en el cual se abre la cavidad posterior de Morgagni.

los monos en el coaita, del grupo de los cebínidos; la segunda en otros dos géneros de cebínidos; y la tercera en un lemúrido, un cebínido, dos pitecos y un gibon. La cuarta variedad existe en el estado de vestigio en el hombre mismo, bajo el nombre de «cavidad posterior» de los ventrículos de la laringe (1), y adquiere en los tres antropoideos superiores un desarrollo enorme con la edad, particularmente en los machos: es conocida con el nombre de «bolsas aéreas.» En un chimpancé jóven, disecado por Mr. Broca, formaba dos pequeñas salientes laterales, apenas del tamaño de un guisante, que se destacaban sobre el borde superior del tiroides. En el gorila y el orangutan de cierta edad las salientes se agrandan y prolongan debajo de los músculos externo-mastoideos y de los trapecios que envuelven la clavícula, alcanzando los dos sobacos; entonces son verdaderas hernias. Bajo el punto de vista de la morfología, estos singulares órganos establecen una gran diferencia entre el hombre y los antropoideos en cuestion, pero anatómicamente la diferencia es nula: es el mismo órgano con distinto volúmen. Añadamos, por último, que el verdadero saco aéreo no existe en todos los demás monos; de modo que este carácter, que parece determinar un distintivo entre el hombre y el antropoideo, demuestra, por el contrario, su parentesco y la distancia de este último á los demás monos.

ORGANOS DE LA REPRODUCCION. — Los caractéres que ofrecen son de aquellos á que se atribuye mas valor en las diversas partes de la historia natural.

La clase de los mamíferos, en efecto, está fundada sobre ellos; todos son vivíparos, es decir, que dan á luz sus hijuelos vivos; y todos tienen mamas. Estas glándulas varian por su número, generalmente igual al de los hijuelos de cada puesta, y tambien por su posicion. La gata tiene 8; la perra 10; el aguti 14; y la mujer solo 2, aunque en general no pare mas que un hijo á la vez. Las mamas son abdominales en el carnicero y el marsupial, inguinales en los solípedos y los rumiantes, y pectorales en la mujer, el elefante y el manatí. Bajo este doble punto de vista, los monos, comprendidos los antropoideos, tienen una estructura análoga á la del hombre; varios lemúridos cuentan cuatro mamas, dos pectorales y dos inguinales; algunos makis cuatro pectorales, y todos los demás dos en el pecho.

Entre los mamíferos, unos pocos, como los marsupiales, carecen de placenta, es decir, del cuerpo carnoso que sirve de intermediario entre el embrion y el útero; los demás tienen uno, llamado *zona* cuando ocupa una superficie considerable de la pared interna del útero, y *disco* si solo llena una pequeña parte. El hombre y los monos se hallan en este último caso, con los roedores, los insectívoros y los quirópteros; pero obsérvase una diferencia. En el hombre la placenta es única y su cordon umbilical se compone de una vena y dos arterias. En los cebínidos es aun sencilla, pero presenta dos venas y dos arterias; en los pitecos es doble, y sin embargo, solo tiene un cordon, compuesto de una vena y dos arterias. ¿A qué disposicion se inclinan mas los antropoideos? El gibon, que suele constituir el tránsito á los pitecos, tiene una placenta doble como ellos; el chimpancé, por el contrario, solo posee una sencilla, como el hombre (Owen); el orangutan y el gorila no han sido examinados bajo este punto de vista.

Despues del paso del testículo al escroto del hombre, la comunicacion peritonial se oblitera, pero en los demás mamíferos persiste. Falta observar el hecho en los antropoideos, y lo mismo sucede con el siguiente. El útero es bicornio y está dividido en dos cavidades en los cuadrúpedos; el de la mujer es siempre unilocular, salvo alguna anomalía; y el de los monos ordinarios seria el término medio.

Citemos, en fin, como particulares del hombre, la presencia de la membrana *himen* (Linneo), la direccion mas próxima á la vertical de la vagina y de la uretra (Lawrence) y el diámetro del glande igual al del pene (Broca).

SISTEMA NERVIOSO.—En los invertebrados se compone de pequeñas masas de sustancia gris dispuestas al rededor de las vísceras y enlazadas entre sí por filetes nerviosos. En los vertebrados se agrega un aparato del todo distinto y simétrico, formado por un eje que llaman *cerebro-espinal* y nervios, unos centrífugas para el movimiento, y los otros centrípetas para las impresiones. Las diferencias esenciales tocan en la extremidad superior ó anterior del eje, ó *encéfalo*, que se dan á conocer ante todo en el hombre.

La médula, llamada *bulbo raquídeo* al nivel de las primeras vértebras cervicales, franquea el agujero occipital, pasa por debajo de las fibras trasversales que reunen los dos lóbulos del cerebelo, bajo el nombre de *puente de Varolio*, y se divide en dos hacecillos que llaman *pedúnculos cerebrales*, uno derecho y el otro izquierdo. Entonces estos últimos se desvian, diri-

---

(1) Mr. Sapey la describe con el nombre de *porcion vertical* de los ventrículos de la laringe. Dice que se eleva hasta el borde superior del cartílago tiroides, y aun hasta el hueso hioides, alcanzando en raros casos la base de la lengua, y extendiéndose hasta la mucosa lingual.

giéndose hácia arriba y afuera para extenderse en dos haces de fibras blancas que se encorvan en los bordes á la manera de una seta al rededor de su pedículo, dando orígen á los *hemisferios cerebrales*, en cuya superficie se agrega una capa de sustancia gris. Las partes blancas son la materia conductora, y las grises la materia pesada y reactuante. En los bordes internos contiguos á los hemisferios se cambian fibras blancas transversales que tienen por objeto establecer su solidaridad: es el *cuerpo calloso*. Al rededor de cada uno hay una canal que forma una serie de cavidades, siendo las principales los *ventrículos laterales* que presentan tres cuernos ó prolongaciones, uno anterior ó *cuerno frontal*, el otro inferior ó cuerno *témporo-esfenoidal*, y el tercero posterior ó *cuerno occipital:* este último presenta un relieve interior llamado *pequeño hipocampo*.

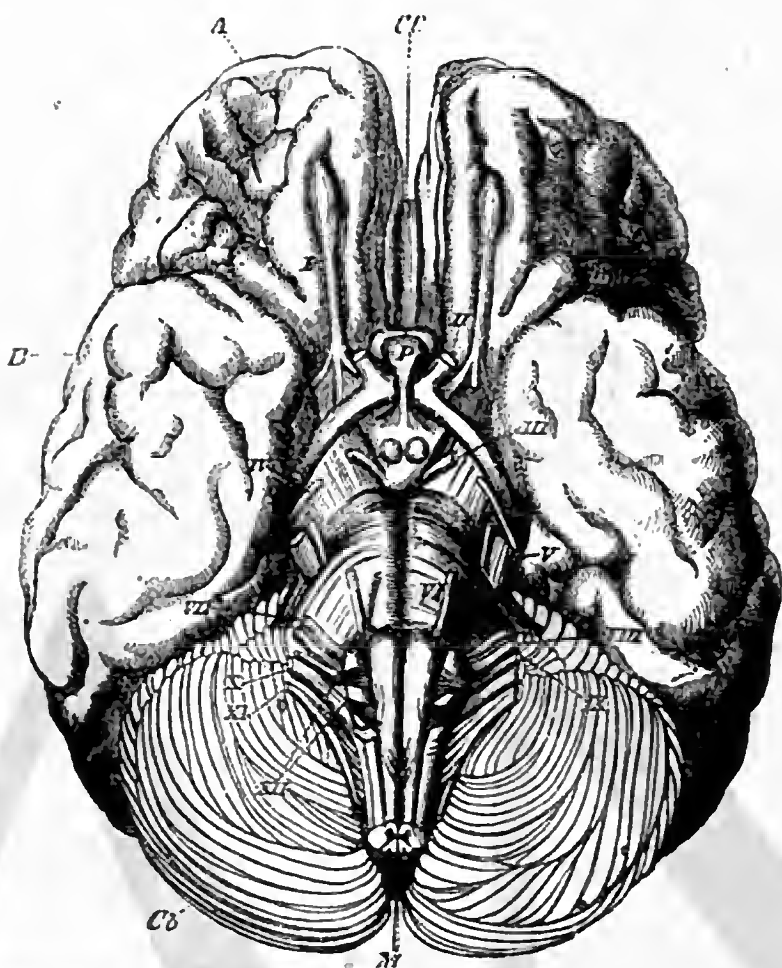


Fig. 16.—Cara inferior del encéfalo.
A, lóbulo anterior ó frontal; B, porcion témporo-esfenoidal del lóbulo posterior; A y B están separados por una cisura corva de concavidad que mira hácia atrás y que es la cisura de Silvio; Cb, cerebelo; M, corte de la médula donde comienza el bulbo raquídeo; VI, protuberancia anular, de cuyo borde anterior se desprenden los dos pedúnculos cerebrales; C C, cuerpos callosos; la línea de puntos ocupa la línea media ó interhemisférica; I á XII, los doce pares de nervios encefálicos en su origen; I, nervio olfatorio y su bulbo; II nervio óptico, que al reunirse con el del lado opuesto forma el quiasma; III, IV, VI, nervios que presiden los movimientos del globo ocular, V, nervio trigémino que trasmite las impresiones de la cara; XII, nervio hipogloso, que preside los principales movimientos de la lengua, etc.

El encéfalo se compone: 1.° del cerebelo; 2.° de la porcion intermedia en sus dos lóbulos, en el bulbo raquídeo y en el cerebro ó «protuberancia anular;» y 3.° del cerebro propiamente dicho, constituido por los pedúnculos y la serie de dilataciones que de ellos dependen, los «tubérculos cuadrigéminos,» las «capas ópticas» y los «cuerpos estriados;» los ventrículos y los hemisferios cerebrales, cuya superficie presenta sinuosidades.

Estas últimas llevan el nombre de «circunvoluciones,» las principales, y de «pliegues» las secundarias. La superficie exterior del cerebro ocupada por ellas está dividida en compartimientos distintos ó «lóbulos» por cisuras, y las circunvoluciones de que se componen estos lóbulos por «surcos.» De un lóbulo á otro las comunicaciones se designan con el nombre de «pliegues de paso,» y de una circunvolucion á otra, en un mismo lóbulo, con el «de anastómosis.»

En la base del encéfalo nacen los doce primeros pares de nervios, ó nervios encefálicos; los primeros son los olfatorios, de los cuales se ve cada dilatacion, llamada bulbo olfatorio, echada longitudinalmente en la depresion mas interna del lóbulo anterior; los segundos son los nervios ópticos que se cruzan sobre la línea media y tienen el nombre de «quiasma.»

Cuando se pone el encéfalo sobre su cara superior ó convexa y se desprende de su base el cerebelo y la protuberancia por un corte transversal, pasando á la union de esta y de los pedúnculos cerebrales, toda la cara inferior de los dos hemisferios queda descubierta (fig. 16). En la reunion del tercio anterior con los dos posteriores se ve una cisura profunda transversal, ó mas bien de concavidad posterior: es la «cisura de Silvio» (A, fig. 17). La parte que está delante es la cara inferior del lóbulo frontal ó anterior; la porcion que se halla detrás, de doble extension, es la cara inferior del lóbulo posterior, cara descompuesta á su vez en dos regiones desiguales muy marcadas, la una antero-externa convexa, que es la region inferior del lóbulo témporo-esfenoidal, y la otra posterior ó cóncava, en la cual se apoyaba el cerebelo.

La superficie superior ó convexa de los hemisferios se puede considerar desde arriba ó de lado, representándola en las láminas tan pronto bajo un aspecto como bajo otro; y nosotros damos la preferencia al segundo método: en cada hemisferio hay una cara interna, la que mira á la línea media, y esto nos conduce á admitir una cara externa.

Lo primero que llama la atencion en esta última es tambien la cisura de Silvio, que ha contorneado el borde inferior del hemisferio y que se presenta en su cara externa (A, figura 17): divídese en dos ramas reunidas en forma de V, una anterior y vertical, muy corta, que se pierde al punto en el lóbulo anterior; y la otra posterior y larga, la única que se observa á primera vista y que se dirige oblicuamente hácia atrás, dejando debajo un lóbulo cerebral voluminoso, prolongado y bien separado, que es el lóbulo témporo-esfenoidal, visto ya por debajo. La cisura de Silvio corresponde en la mitad anterior del cráneo poco mas ó menos al borde superior de la escama del temporal (Broca).

En la cara externa del cerebro no se indica ninguna otra demarcacion de esta importancia, y se duda cómo se llega á establecer cualquiera otra division fundamental. En medio de los surcos, aparentemente tan complicados, hay sin embargo uno que se toma como línea de separacion de esta superficie dividiéndolo en lóbulo anterior ó frontal, y lóbulo posterior ó parieto-occipital: es la cisura de Rolando (B, fig. 17). Esta cisura es constante, y la primera que se forma en el feto despues de la de Silvio; su posicion y su direccion son poco mas ó menos las mismas en todos los cerebros sanos; comienza á pocos milímetros sobre la cisura de Silvio y elévase en sentido vertical, ó mas bien un poco oblicuamente hácia atrás, para alcanzar, á la distancia de algunos milímetros, el borde superior del hemisferio. Su oblicuidad y su posicion se indican por las dos relaciones siguientes: siendo la longitud total del cerebro de 100, la parte anterior es á la posterior, como 43,0 : 57,0 en la extremidad inferior del surco, y como 56,3 : 43,7 en su extremidad superior. De aquí resulta que su parte media debe de estar marcadamente á igual distancia de las dos extremidades del hemisferio. M. Hamy considera por su parte que la inclinacion del surco es de unos 70 grados en el adulto.

Gratiolet pensaba que la cisura de Rolando corresponde exactamente á la sutura coronal en el cráneo; Mr. Broca ha sido el primero en establecer que en el europeo se halla siempre detrás de 40 á 56 milímetros en su parte superior,

por término medio de 47 milímetros, y 15 en su parte inferior (1).

Otra cisura marca una nueva division en la cara externa de los hemisferios: es la «cisura perpendicular externa» (E E, fig. 17), que divide el lóbulo posterior en dos, el lóbulo parietal y el occipital, correspondiendo en el cráneo á la sutura lambdoidea, con diferencia de unos 2 milímetros. Para descubrirla, los principiantes buscan su prolongacion en la cara interna del hemisferio, á pocos centímetros de la extremidad posterior, donde toma el nombre de «cisura perpendicular interna», llamándose así porque separa exactamente de abajo arriba la parte mas retirada del hemisferio para formar un lóbulo occipital.

Tenemos, pues: 1.° un «lóbulo anterior ó frontal», limitado atrás por la cisura de Rolando; 2.° un «lóbulo medio ó parietal», comprendido entre esta última y la cisura perpendicular externa; 3.° un «lóbulo posterior ú occipital», situado detrás de la cisura perpendicular; y 4.° un «lóbulo inferior ó témporo-esfenoidal», subyacente á la larga rama de la cisura de Silvio: tales son las divisiones apreciables en la cara externa de los hemisferios, y ahora describiremos las de la cara interna, al mismo tiempo que sus circunvoluciones.

Circunvoluciones.— Los actos de transmision en el cerebro, bien se trate de movimientos enteramente voluntarios, de algunos reflejos, de las sensaciones, ó de ciertas fases del trabajo intelectual, tienen por asiento las fibras, cuyo conjunto forma la masa blanca central de los hemisferios. Los actos de iniciativa, de pensamiento, se efectúan, por el contrario, en la sustancia gris que constituye la corteza de estos hemisferios. En su consecuencia, cuanta mas superficie gris hay y mayor es la superficie donde pueda desarrollarse en capa contínua, mas fuerza adquieren los fenómenos verdaderamente intelectuales; á este efecto la superficie se plega, contorneándose de modo que se multiplique su extension. Tal es la funcion de las circunvoluciones prolongadas y tortuosas, separadas por surcos mas ó menos profundos.

Durante largo tiempo se ha creido que su disposicion era inextricable y efecto de la casualidad; pero es un error, porque la complexidad solo es aparente. Se componen de partes fundamentales ó circunvoluciones propiamente dichas, cuyo tipo es constante en toda la humanidad, y de partes secundarias ó pliegues, que presentan variaciones de un individuo á otro, semejantes á las que ofrecen las fracciones. El cerebro del feto es primeramente liso; las cisuras son las que antes aparecen, y despues los surcos. A los siete meses las circunvoluciones son sencillas, pero están formadas, y en la época del nacimiento pueden tener hasta pliegues. Mas tarde perfecciónase el todo, crece, y se complica segun avanza la edad, en proporcion á la actividad desplegada por el órgano. Sea una circunvolucion rectilínea en un individuo de mediana inteligencia, como en ese enfermo de Bicetre, cuyo cerebro tenemos ahora á la vista; en otro individuo de inteligencia superior será tortuosa, y estará desdoblada y deformada por la presion de las circunvoluciones inmediatas exuberantes; y los surcos podrán estar tapados; tal anastómosis de una circunvolucion á otra, en el estado de vestigio en el primero, será considerable en el segundo y engañará respecto á la configuracion de la circunvolucion primaria. Lo que se llama riqueza de las circunvoluciones, es decir, su desarrollo en número y tortuosidad, tiene por consecuencia el acrecentamiento del número absoluto de estas circunvoluciones, pero tambien la disminucion de cada una de ellas tomada en particular. Las circunvoluciones gruesas y sencillas son, pues, una señal de idiotismo ó de escasa inteligencia, sea la raza que fuere; y las pequeñas, con numerosos repliegues, son un signo de gran capacidad intelectual.

Sin embargo, fijándose un poco, ó estudiando primeramente cerebros de monos, de fetos, de niños y de idiotas con circunvoluciones sencillas, se aclarará todo esto. Desmoulins fué el primero (1) en llamar la atencion sobre este estudio; las utopias de los frenólogos y algunos resultados recientes sobre la localizacion de las facultades le han comunicado nuevo impulso; y hoy, gracias á los trabajos de Gratiolet, de Owen, de Turner, de Bischoff, de Broca y de Ecker, se ha ilustrado por fin el asunto. Ahora se trata solo de sacar aplicaciones para la ciencia de los fenómenos intelectuales comparados (2).

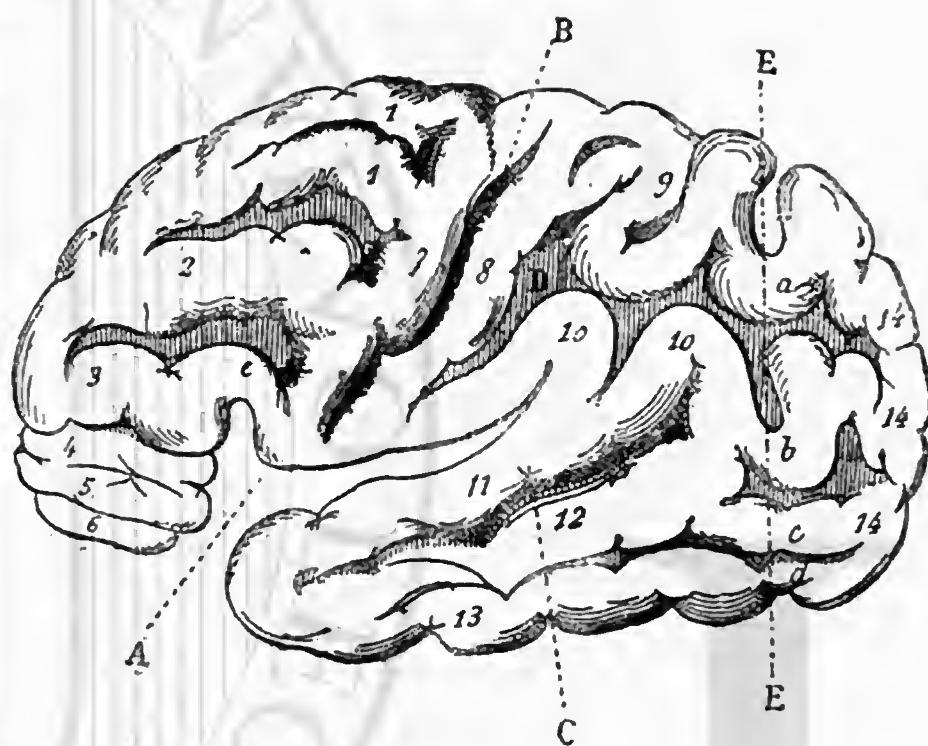


Fig. 17.—Figura esquemática de la cara externa del cerebro.—A, cisura de Silvio; B, cisura de Rolando; C, surco paralelo; D, surco interparietal; E, cisura perpendicular externa.

S, primera circunvolucion frontal antero-posterior, doble; 2, segunda circunvolucion frontal; 3, tercera circunvolucion frontal; 4, 5 y 6, circunvoluciones de la region orbitaria del lóbulo frontal; 7, circunvolucion frontal ascendente, ó ascendente anterior; 8, circunvolucion parietal ascendente anterior; 9, circunvolucion parietal superior; 10, circunvolucion parietal inferior, ó de pliegue corvo; 11 y 12, primera y segunda circunvoluciones témporo-esfenoidales; 13, tercera circunvolucion témporo-esfenoidal de la cara interna; 14, los tres pisos del lóbulo occipital: *a* y *b*, primero y segundo pliegues de paso que reunen las dos circunvoluciones parietales con el lóbulo occipital; *c* y *d*, tercero y cuarto pliegues de paso que reunen las dos últimas circunvoluciones témporo-esfenoidales con el lóbulo occipital; *e*, pliegue en forma de asa perteneciente á la tercera circunvolucion frontal transversa.

Comenzaremos la descripcion de las circunvoluciones por la superficie externa ó convexa del cerebro (fig. 17 y 19) vista de perfil, fijándonos ante todo en la cisura de Silvio, respecto á su fondo, las partes que hay debajo y las de encima.

En cuanto al fondo, solo es necesario hacer mencion del vértice de la V, donde, desviando sus dos labios, descúbrese una eminencia bastante pronunciada, que llaman «ínsula de Reil», y tambien «lóbulo central», porque está en la

---

(1) Sobre la deformacion tolosana del cráneo, por P. Broca, en el *Bolet. Soc. de antrop.* 2.ª serie, t. VI, 1871.

(1) *Anatomía del sistema nervioso*, por A. Desmolins, vol. II, 1825.

(2) Sobre la estructura de las circunvoluciones, véase *Investigaciones sobre la estructura de la capa cortical de las circunvoluciones*, por M. Baillarger, en la *Mem.* Acad. de Medicina, 1870, T. 7, y el artículo *Cerebro* del *Dic. enciclop. de ciencias médicas*, por Berger, serie 1.ª T. 14.—Año 1873.

prolongacion exacta de los pedúnculos cerebrales, presentando cinco ó seis pliegues pequeños que radian de su ángulo inferior.

La region que se halla debajo, ó lóbulo témporo-esfenoidal, forma una gran masa dirigida oblicuamente de abajo arriba y de atrás adelante, atravesada en el mismo sentido por un surco paralelo á la cisura de Silvio, y que por esta razon se llama «surco paralelo» (c); de su extremidad posterior parte una pequeña canal sin salida que va al seno del lóbulo parietal, y á veces una prolongacion hácia el lóbulo occipital. Debajo se indica un segundo surco, pero mucho menos importante. Las dilataciones intermedias se designan con el nombre de «primera, segunda y tercera circunvoluciones témporo-esfenoidales» 11, 12 y 13; la tercera ó inferior pertenece tambien á la cara inferior del cerebro.

La region superior comprende á la vez el lóbulo frontal y el parietal separados por la cisura de Rolando, cuyos dos labios forman dos de las circunvoluciones mas aparentes de todo el sistema de la cara externa. Dirigidas como el surco que las separa, la una pertenece al lóbulo frontal y toma el nombre de «circunvolucion ascendente anterior» (7), y la otra al lóbulo parietal, designándose con el calificativo de «circunvolucion ascendente posterior» (8).

El lóbulo frontal, tan importante para el hombre puesto que en él residen sus mas elevadas facultades, se compone de tres regiones, una que volveremos á encontrar en la cara interna, otra que se ve en la cara inferior, y una tercera que es la mas importante. La segunda se apoya sobre la bóveda orbitaria y comprende tres ó cuatro pequeñas circunvoluciones de escaso interés, una estrechada entre el surco del nervio olfatorio y el borde interno del hemisferio, y que forma la continuacion de la primera circunvolucion frontal; los otros dos se continúan del mismo modo con las otras dos frontales de la cara externa.

La region frontal propiamente dicha del lóbulo anterior, comprende cuatro circunvoluciones: una ascendente anterior, ó frontal ascendente, ya citada, y tres longitudinales y paralelas sobrepuestas de tres pisos. La primera, ó «circunvolucion frontal superior», nace por una, y á veces dos raíces, de la extremidad superior de la ascendente, desdóblase, se prolonga por el borde superior del hemisferio y va á perderse en la region orbitaria. La segunda, ó «circunvolucion frontal media», nace tambien detrás por una raíz y bifúrcase á veces para dar una anastómosis á las dos circunvoluciones frontales inmediatas; la parte posterior del surco que la separa de la tercera corresponde, segun Mr. Broca, á la línea curva temporal del parietal. La tercera, ó «circunvolucion frontal inferior», comienza en la parte mas inclinada de la ascendente frontal, describe un grueso pliegue en forma de asa al rededor de la pequeña rama de la cisura de Silvio, y piérdese delante.

La manera de ver de M. Broca difiere un poco, pues no admite circunvolucion frontal ascendente sino para ayudar la descripcion. En su concepto solo hay tres circunvoluciones frontales, todas ellas antero-posteriores y paralelas, que comprenden por detrás la parte de la ascendente donde cada cual toma nacimiento, lo cual no se debe olvidar en la localizacion de la facultad del lenguaje. Sabido es, en efecto, que hay «afasia» es decir, pérdida de la palabra, ó «afemia», que significa lo mismo, pero conservándose la inteligencia, siempre que se produce una lesion aguda en la parte posterior de la tercera circunvolucion frontal de Broca, cuando esta lesion se halla á la izquierda. La facultad del lenguaje reside en los dos lados, pero se ejerce en aquel en la generalidad de individuos. Su superficie tiene una extension vertical de unos 4 centímetros y antero-posterior de 2 á 3 y medio; su forma es la de un cuadrilátero limitado delante por la pequeña rama de la cisura de Silvio, y detrás por la parte baja de la cisura de Rolando; su centro corresponde en el exterior del cráneo á un punto situado á un centímetro y medio detrás de la sutura coronal y á 3 centímetros sobre el terion.

El lóbulo siguiente ó parietal, comprendido entre el borde del hemisferio arriba, la cisura de Silvio y el lóbulo témporo-esfenoidal abajo, y la cisura perpendicular detrás, está formado por tres circunvoluciones: la primera, ó ascendente posterior, se ha descrito ya; la segunda, ó «circunvolucion parietal superior» (9), comienza por una ó dos raíces hácia la parte media y la superior de la precedente, describe una serie de flexuosidades verticales que tocan en el borde superior del hemisferio y forman un pequeño lóbulo muy fácil de ver; la tercera se halla debajo y está separada por un surco transversal llamado «surco interparietal» (D); nace en la parte inferior de la ascendente posterior, en el ángulo que forma con la cisura de Silvio, contornea la terminacion de esta y da lugar á un grupo de flexuosidades verticales que se anastomosan tan pronto con la primera como con la segunda circunvolucion témporo-esfenoidal, ó bien con las dos. Es la «circunvolucion parietal inferior», ó de «pliegue corvo» de Gratiolet (10), así llamada porque el pliegue abraza en un asa sencilla ó compleja, no solo la terminacion de la cisura de Silvio, sino tambien la del surco paralelo. Hállase tambien otra disposicion: la terminacion de este surco se bifurca, y su rama posterior alcanza la cisura perpendicular externa, franqueándola tambien para convertirse en uno de los surcos transversos del lóbulo occipital. En este caso, el asa que forma el pliegue corvo persiste, pero va á formar lo que llamaremos ahora el segundo pliegue de paso, sin enviar anastómosis á la segunda circunvolucion témporo-esfenoidal. M. Gratiolet ha descrito junto á la circunvolucion parietal inferior un «pliegue marginal superior» y otro «marginal inferior», que no son sino los que bordean la extremidad de la cisura de Silvio. El primero es, en efecto, la parte de la circunvolucion parietal inferior que se extiende desde su union con la circunvolucion ascendente posterior hasta el fin de la cisura; el segundo es la continuacion de la primera circunvolucion témporo-esfenoidal. Poco importa que en su crecimiento sus flexuosidades adquieran mas importancia, pues solo son variantes individuales.

El lóbulo occipital, el mas pequeño de todos, está formado por tres pisos, que dos surcos antero-posteriores limitan. La cisura perpendicular externa le separa del lóbulo parietal y del témporo-esfenoidal, cisura difícil de trazar con exactitud en el hombre, porque está en parte obstruida ú oculta por cuatro pliegues de comunicacion con los lóbulos inmediatos, cuyo estudio ofrece gran interés, y que se llaman pliegues de paso *(a, b, c y d)*. El primero, ó superior de Gratiolet, viene de la circunvolucion parietal superior; el segundo, ó inferior, de la circunvolucion parietal inferior; el tercero, mas bajo, de la segunda circunvolucion témporo-esfenoidal; y el cuarto, disimulado en el borde inferior del cerebro, de la tercera circunvolucion temporo-esfenoidal.

Poco diremos sobre la cara interna del hemisferio, adosada á la hoz del cerebro sobre la línea media (fig. 18). Cuando se endurece y seca un cerebro por el procedimiento de M. Broca (ácido nítrico), el órgano se arruga mas en su sentido transversal, y lo que formaba la parte cóncava de la cara interior por detrás, preséntase de lado como constituyendo parte de la interna. Así estudiaremos las dos caras reunidas.

En el centro se ve el cuerpo calloso, bóveda prolongada que cubre los ventrículos y termina delante por una dilata-

cion llamada «rodilla,» cuyo punto mas inclinado es el «pico,» y detrás por otra dilatacion que ha recibido el nombre de «rodete.» Hácia su extremidad posterior hay despues una abertura, que se agranda por la preparacion, y que es la cisura perpendicular interna ya descrita; de ella se desprende

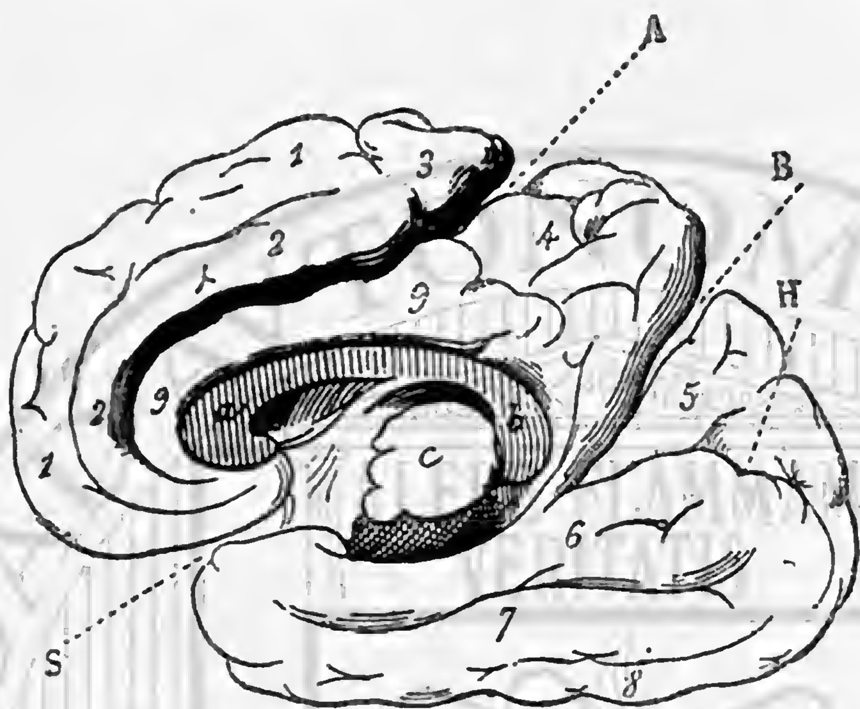


Fig. 18. — Figura esquemática de la cara interna del cerebro. — *a*, rodilla del cuerpo calloso; *b*, rodete del cuerpo calloso; *c*, corte de los pedúnculos cerebrales. A, cisura fronto-parietal; B, cisura perpendicular interna; S, cisura de Silvio; H, surco de los hipocampos.
1, 2 y 3, circunvolucion frontal interna; 1, parte que se continúa con la primera frontal de la cara externa; 3, su lóbulo ovalar; 4, lóbulo cuadrilátero ó parietal interno; 5, lóbulo triangular ú occipital interno; 6 y 7, primera y segunda circunvoluciones témporo-esfenoidales internas; 8, tercera circunvolucion témporo-esfenoidal interna, que se continúa con la tercera de la cara externa; 9, circunvolucion del cuerpo calloso ó del reborde.

un «lóbulo triangular» que forma la porcion del lóbulo occipital por este lado, limitando por abajo el «surco de los hipocampos.» Toda la porcion situada debajo y á la izquierda de este surco en la figura, no es otra cosa sino la cara interna (en parte inferior) del lóbulo témporo-esfenoidal. Un primer surco, que atraviesa marcadamente, y un segundo que le es paralelo, menos sensible, dividen esta region en tres circunvoluciones (6, 7 y 8); la superior se encorva á modo de gancho en su extremidad anterior para contornear la cisura circumpeduncular, y la inferior solo forma una con la tercera témporo-esfenoidal de la cara externa.

Por delante del lóbulo triangular se desprende despues un «lóbulo cuadrangular» (Foville) muy bien determinado, que es simplemente el lado interno del lóbulo parietal superior, prolongándose por abajo hasta cerca del cuerpo calloso, limitado atrás por la cisura perpendicular y delante por lo que diremos.

Tambien podremos dejar de lado un pequeño *lóbulo ovalar* (Pozzi), que se halla delante del anterior, adherido al borde superior del hemisferio y formado por la union, vista por la cara interna, de dos circunvoluciones ascendentes, anterior y posterior, de su cara externa.

Todo cuanto queda de la cara interna se divide, por último, en dos partes, una superior y anterior, que forma parte del lóbulo frontal, y otra inferior, apoyada en el cuerpo calloso, con el que es preciso enlazarla. Por lo demás, sepáralas una cisura, que llaman *festonada* ó *calloso-marginal* en sus cuatro quintas partes anteriores, y *fronto-parietal* hácia su terminacion; comienza debajo del pico del cuerpo calloso, contornea la rodilla, dirígese horizontalmente hácia atrás y gana oblicuamente el borde superior del hemisferio, separando el supuesto lóbulo ovalar del lóbulo cuadrilátero. Le es concéntrica una *circunvolucion* única, llamada del *cuerpo calloso*, que continúa siguiendo este órgano cuando la cisura se aleja de él para formar la base del lóbulo cuadrilátero y anastomosarse con la primera circunvolucion témporo-esfenoidal interna. Otra *circunvolucion*, llamada *frontal interna*, le es excéntrica; afectando la forma de una *S* bastardilla, su asa anterior está separada de la rodilla del cuerpo calloso por la circunvolucion y la cisura anteriores, y la posterior forma el lóbulo ovalar; en la mayor parte de esta longitud está dividida por un surco cortado en dos partes, el primero de los cuales se continúa directamente con la primera circunvolucion frontal de la cara externa.

El número y la distribucion de las circunvoluciones pueden resumirse en definitiva del modo siguiente:

CARA EXTERNA

Lóbulo frontal. { Region orbitaria. . . 3 circunvoluciones en estrella.
Region frontal. . . . { 1 circunvolucion ascendente. 3 circunvoluciones antero-posteriores. }

Lóbulo parietal. . { 1 circunvolucion ascendente.
2 circunvoluciones. . . { 1 superior. 1 inferior. }

Lóbulo occipital.—3 circunvoluciones antero-posteriores.
Lóbulo temporal-esfenoidal.—3 circunvoluciones paralelas.

CARA INTERNA

Lóbulo frontal.—1 circunvolucion.
Lóbulo parietal.—1 lóbulo cuadrilátero.

Lóbulo temporo-occipito-esfenoidal. { 1 lóbulo triangular. 3 circunvoluciones paralelas. }
Lóbulo del cuerpo calloso. . . . . 1 circunvolucion.

En la historia de las circunvoluciones hay un detalle, sobre el cual insiste Mr. Broca, y es su falta de simetría de un lado á otro en los individuos mejor dotados. Algunas circunvoluciones sencillas, que se desarrollan sin obstáculo y semejantes en los dos hemisferios, constituyen un carácter de inferioridad, ya en el hombre, ó en la serie de mamíferos. Bichat incurria, pues, en un error cuando, inspirándose en un aserto de Tiedemann, atribuia las aberraciones intelectuales á la asimetría del cerebro: su propia autopsia demostró lo contrario.

Las diferencias que presenta el encéfalo de los mamíferos, comparado con el del hombre, consisten en el volúmen relativo de las partes principales, en algunos detalles interiores, en la falta ó el número de las circunvoluciones y en el peso del órgano.

Cuando se mira todo el sistema encefálico por su cara

superior, se ve que los hemisferios dejan en descubierto en los marsupiales y monotremos, por delante las dilataciones llamadas «bulbos olfatorios,» que en los mas de los mamíferos tienen la importancia de lóbulos, y por detrás, la mayor parte de los tubérculos cuadrigéminos ó «lóbulos ópticos» y el cerebelo. En otros animales, como en el hormiguero, la rata, la liebre y el murciélago, los lóbulos ópticos dejan de ser visibles, pero los olfatorios y el cerebelo quedan aun expuestos á la mirada. En otros, y hasta en los monos exclusivamente, los primeros están ocultos, viéndose una porcion mas ó menos grande del cerebelo. Este último sobresale un poco de los hemisferios en los lemúridos; mientras que en los pitecos y los cebínidos está generalmente al nivel de aquellos. En los antropoideos y el hombre, no solo ha desaparecido, sino que los hemisferios son á su vez los que sobresalen mas ó menos.

El cerebro se modifica igualmente en su forma: mas ó menos prolongado en su conjunto, ovoideo, de extremidad anterior pequeña, su region frontal se reduce, pareciendo á veces como oprimida; conviértese en globulosa y adquiere su máximum de plenitud en el hombre. Los últimos vestigios de esta atenuacion se ven por delante bajo el aspecto de una forma en punta, ó «en pico,» del ángulo interno, anterior é inferior de cada hemisferio, mas ó menos pronunciado en los pitecos, menor en los antropoideos, y comunmente nula en el hombre.

Por estos dos conceptos los antropoideos son mas afines del hombre que de los otros monos.

En cuanto á la estructura interna, la primera diferencia es la falta de cuerpo calloso en los marsupiales y los monotremos, así como en las clases de vertebrados inferiores, mientras que existe en todos los demás mamíferos. El acueducto de Silvio, simple canal abierto sobre los tubérculos cuadigéminos ó lóbulos ópticos en el hombre y en la mayor parte de los mamíferos, es una cavidad, ó mejor dicho un ventrículo supletorio en el kanguro. Los cuernos anterior y medio de los ventrículos laterales existen en todos los mamíferos; el cuerno posterior ú occipital es especial en el hombre, en los monos, en las focas y en las marsoplas. El profesor Owen habia pensado que la falta de este cuerno en los antropoideos, del pequeño hipocampo que de él depende, y del lóbulo occipital donde está situado, constituia un carácter distintivo que separaba al mono del hombre; pero un exámen mas atento ha hecho ver otra cosa. En este punto se asemejan tambien el hombre y los antropoideos.

Tambien se ha buscado un rasgo característico del hombre en la presencia de los «tubérculos mamilares,» pequeños cuerpos redondeados que se hallan en la base del cerebro, y cuyo uso es desconocido. ¡Vana esperanza! El chimpancé, el orangutan y el gibon los tienen igualmente.

Las circunvoluciones no existen en los peces, los reptiles y las aves, ni tampoco en un gran número de mamíferos; están medianamente desarrollados en otros, y mucho en algunos, como la marsopla y el elefante. M. Owen ha propuesto establecer por esta circunstancia la base de una clasificacion en cuatro órdenes: los «liencéfalos,» que tienen el cerebro liso y los lóbulos ópticos descubiertos; los «lisencéfalos» de cerebro liso tambien, pero con lóbulos ópticos ocultos; los «girencéfalos,» de circunvoluciones poco abundantes; y los «arquencéfalos,» en los que solo figura el hombre. Sin embargo, los otros caractéres de la organizacion no marchan paralelamente con estos, y la cuarta parte es mas que hipotética

Erasistrato escribia en otro tiempo que las circunvoluciones son mas numerosas en el hombre por ser superior por su espíritu y su raciocinio. A. Desmoulins, precisando mas, decia en 1825 que el número y la perfeccion de las facultades intelectuales, así en las especies como en los individuos, son proporcionados á la extension de la superficie de los hemisferios, y que esta se halla en razon directa del número y la profundidad de las circunvoluciones. M. Dareste emite otro aserto, diciendo que las circunvoluciones se desarrollan en proporcion á la talla, y que las especies pequeñas son las que mas á menudo tienen el cerebro liso. Gratiolet se encargó de refutarle: el hombre y despues el orangutan, el el chimpancé, la foca, el oso, el perro y el elefante tienen circunvoluciones mas complicadas; mientras que los insectívoros, los roedores y los marsupiales, dotados por lo general de menos inteligencia, las tienen poco aparentes; la talla ó el volúmen del cuerpo no tienen nada que ver, pues en el perro mas pequeño se halla mayor número de circunvoluciones que en el mas gigantesco kanguro, y en la foca mas que en el buey; hay excepciones, pero son fáciles de explicar. Lo que responderia á una actividad mayor es la multiplicacion de la sustancia gris cortical de los hemisferios, para lo que se emplean los medios siguientes: 1.° el aumento de la masa cerebral, y por lo tanto de su superficie, en igualdad de circunstancias; 2.° el aumento de los pliegues y repliegues que permiten que una proporcion mayor de sustancia gris se deposite en una misma extension; 3.° el aumento de esta en espesor y su mejoramiento en calidad. Mientras no se tengan en cuenta todos estos elementos no se deben extrañar las excepciones, pero el hecho general persiste: el desarrollo de las circunvoluciones y el grado de inteligencia están en proporcion en los mamíferos.

Fijémonos en los monos: desde el tití, el mas inferior de los cebínidos, que tiene el cerebro liso y un vestigio solamente de la cisura de Silvio, hasta el hombre, hállanse todos los grados. En los saguinos se presentan algunas circunvoluciones, cuyo número aumenta rápidamente en los cebínidos mas elevados y en los pitecos. En los antropoideos aparecen como de improviso, y en el hombre se presentan casi sin transicion como las hemos descrito. Encuéntranse todas las circunvoluciones fundamentales, y el tipo es el mismo; las diferencias no se notan sino en partes secundarias, en el grado de flexuosidad, en lo que varia igualmente en el hombre y es individual.

«Entre el cerebro liso de los titís y el cerebro maravillosamente complicado de los chimpancés y de los orangutanes, dice Mr. Broca, hay un abismo; mientras que solo se hallan ligeras gradaciones distintivas entre el de los segundos y el del hombre.» Y en otro lugar: «La enorme y complicada masa de las circunvoluciones del hombre.... se compone siempre de los mismos pliegues fundamentales, unidos por las mismas conexiones y separados por los mismos surcos. Estas circunvoluciones primarias, estas partes esenciales, comunes, y solo comunes á todos los cerebros humanos, se hallan sin excepcion en los del orangutan y del chimpancé.» (El del gorila es bien conocido).

Digamos algunas palabras sobre las variantes que se presentan hasta en los grados inferiores de los cebinidos.

La region orbitaria del lóbulo frontal, aplanada en el hombre, está excavada en los pitecos; el surco del nervio olfatorio no existe; el ángulo que termina por detrás la tercera circunvolucion frontal es rectilíneo, lo cual ofrece interés bajo el punto de vista de la facultad del lenguaje; y la primera circunvolucion frontal es sencilla, como en la Vénus hotentote de Cuvier y el idiota estudiado por Gratiolet; mientras que es doble en el orangutan y el chimpancé, lo mismo que en el hombre. La circunvolucion parietal inferior merece mas bien llamarse pliegue-corvo, en el sentido de que comienza mas adelante y contornea mas visiblemente los

extremos de la cisura de Silvio y del surco paralelo (figura 18). La circunvolucion parietal superior está muy disminuida, particularmente en los cinocéfalos; pero en el chimpancé y el orangutan forma un lóbulo tan importante como en el hombre. La parte externa de la cisura perpendicular está mas abierta y se ve mejor, por la falta ó posicion mas profunda de los pliegues de paso de esta region, siguiéndose de aquí que el lóbulo occipital, en su parte superior, proyecta sobre ella un *opérculo* cuyo grado de saliente constituye un carácter de mas inferioridad. El lóbulo central, muy plegado en el hombre, un poco en el orangutan y el chimpancé, y liso en la mayor parte de los pitecos y de los cebínidos, no existe en los lemúridos, así como tampoco en los otros mamíferos.

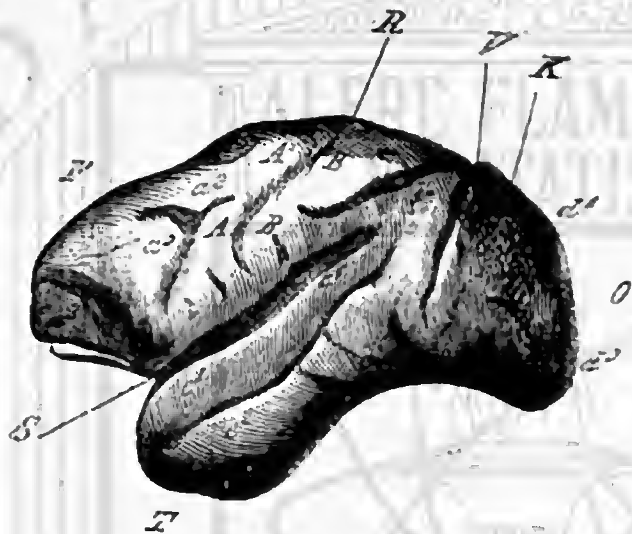


Fig. 19.—Cerebro, visto por su cara externa, de un piteco, el cercopiteco de collar.

F., lóbulo frontal; T, lóbulo témporo-esfenoidal; O, lóbulo occipital; S, cisura de Silvio; R, cisura de Rolando; U, cisura perpendicular externa; A. A, circunvolucion frontal ascendente; a^1 a^2 a^3, primera, segunda y tercera circunvoluciones frontales antero-posteriores; B, B, circunvolucion parietal ascendente, que da nacimiento por detrás á la circunvolucion parietal superior y á la inferior, ó del pliegue corvo, contorneado esta á la vez la cisura de Silvio y el surco paralelo como en la fig. 17; c^1 c^1, primera y segunda circunvoluciones témporo-esfenoidales externas, separadas por el surco paralelo.

El lóbulo occipital merece particular mencion; su volúmen en la serie se halla por lo regular en razon inversa del número de sus surcos y circunvoluciones. Casi del todo liso en los cinocéfalos, su superficie unida contrasta tan marcadamente con el resto de la superficie cerebral en el macaco y el cercopiteco, que Gratiolet la comparaba con un *casquete* que cubriera la extremidad posterior del cerebro. El contraste disminuye en algunos semnopitecos, viéndose varias incisiones que se acentúan en el gibon y llegan á ser en el chimpancé y el orangutan, con corta diferencia, tan complicadas como en el hombre.

Owen habia buscado un distintivo cerebral del hombre en la estructura de su lóbulo occipital: Gratiolet le encuentra en su segundo pliegue de paso del lóbulo parietal al occipital. No es cuestion de los dos pliegues de paso inferiores, que existen siempre; delgados en los gibones y pitecos, son gruesos en el hombre y los grandes antropoideos y llenan del todo la parte inferior (ó externa) de la cisura perpendicular externa. No sucede lo mismo con los dos pliegues de paso superiores, que son superficiales, profundos, ó faltan del todo, segun los cuatro tipos siguientes: 1.° en el hombre y los ateles, los mas elevados entre los cebínidos, son superficiales ambos, proviniendo de aquí la dificultad que ofrece á los principiantes descubrir la cisura perpendicular externa que atraviesan; 2.° el primero es superficial y el otro profundo en el orangutan, el gibon y los semnopitecos; 3.° el primero y el segundo es aun profundo en el chimancé, el macaco y el cinocéfalo (el gorila no es conocido por este concepto); 4.° los dos son profundos en los cercopitecos. Los dos antropoideos estudiados difieren pues del hombre por tener su segundo pliegue profundo, porque en cuanto al primero, no existente en el chimpancé, quedan algunas dudas, aun cuando se encontrara en los casos estudiados por Rolleston, Marshall y Turner; en dos, particularmente, el primero existia por un lado, mientras que, en cambio, el segundo pliegue era profundo en el primer lado y superficial en el otro. Segun Mr. Broca, siempre existe, hállese donde quiera. Por lo demás, en el hombre, y hasta en los individuos de sano juicio, uno de los pliegues de paso superiores puede ser profundo en un lado ó no existir, estando el otro al mismo tiempo poco desarrollado. ¿No prueba todo esto que desde el hombre bien constituido á los antropoideos, á los pitecos y á los cebínidos solo hay variantes ó etapas del desarrollo? Relativamente á los antropoideos solo se puede deducir una cosa, y es que no se distinguen del hombre mas que de los otros monos por el tipo de sus pliegues de paso, y que por este concepto, como por todo cuanto concierne á las circunvoluciones, se hallan con el hombre en la cúspide de la serie.

Si las diferencias hasta aquí reconocidas en la morfalogía y la anatomía comparada del cerebro del hombre y de los animales no son lo que hubiéramos deseado, en cambio, lo que vamos á exponer sobre su peso y su masa, y que ya se puede haber presentido al estudiar la capacidad craneana, basta para satisfacer á los mas ardientes partidarios de la supremacía humana.

El peso del encéfalo varía en el hombre adulto y de sano criterio de 1830 gramos, que es el peso del cerebro de Cuvier, á 872, que es el de una mujer bosquimana estudiada en Inglaterra por M. Marshall; pero esto son hechos excepcionales. Su término medio á la edad de treinta ó cuarenta años, en la raza blanca, y cuando el órgano alcanza su máximum de crecimiento, es de 1410 en los hombres y 1262 en las mujeres segun Wagner, de 1424 en los primeros y de 1272 en las segundas, segun Huschke. Este peso absoluto varía por lo demás, segun la talla, el sexo, la edad, la inteligencia y la profesion. Resumamos rápidamente los principales resultados obtenidos sobre estos puntos, á fin de que no sea necesario tratar de nuevo el asunto.

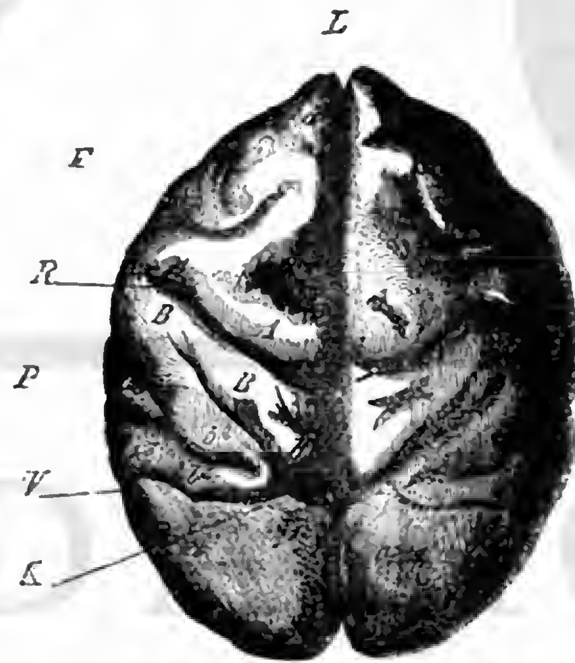


Fig. 20 —Cerebro, visto por arriba, del mismo piteco. I, abertura media del cerebro, separando los dos hemisferios; R, cisura de Rolando; V, cisura perpendicular; K, opérculo dependiente del lóbulo occipital, que avanza sobre él; AA, circunvolucion ascendente parietal; b^1, circunvolucion parietal superior; b^2, b^3, lóbulo del pliego curvo, ó circunvolucion parietal inferior; a^1, pico del encéfalo.

Los individuos altos tienen el encéfalo mas pesado: cinco hombres elegidos en esta condicion, y que medían por término medio 1^m,74 de estatura, tenian el cerebro 96 gramos mas pesado que cinco individuos pequeños, que por térmi-

no medio tenian 1^{m},63 de estatura. La diferencia de peso, por lo demás, respondia exactamente á la de talla, siendo de 6°/₀ en una y otra serie. El resultado es el mismo en la mujer de una manera bien marcada.

El cerebro es más ligero en la mujer que en el hombre: segun Huschke, en la primera pesa 100 y en el segundo 112, en igualdad de condiciones, diferencia que no puede atribuirse á qne la talla sea por lo regular mas escasa. Parchappe ha establecido que la de la mujer es á la del hombre como 92,7 : 100, mientras que el peso de su cerebro seria como 90,9 : 100. El cerebro es por lo tanto realmente mas ligero en la mujer, y añadiremos que lo mismo sucede en todas las edades.

De los estados formados por Mr. Broca con los materiales de Wagner, resultantes del exámen y del peso de 347 cerebros sanos, despréndese que este órgano crece hasta la edad de cuarenta años, que se mantiene estacionario hasta los cincuenta y decrece despues. Pasados los sesenta, los hombres habian perdido 5,7 por 100 del peso máximo, y las mujeres 4,7. Gratiolet ha demostrado que el cráneo del niño es mas prolongado en su nacimiento, que se ensancha despues en las regiones temporales y que su desarrollo continúa por delante: lo mismo debe suceder con su cerebro.

Este último crece, en igualdad de circunstancias, en proporcion á la actividad vascular de que es el asiento. Así se explica que el cerebro de ciertos criminales y locos sea muy voluminoso; pero de todos los géneros de actividad, el que está conforme con el destino del órgano es el que tiene mas eficacia. Tal es la actividad fisiológica, cuya resultante es la inteligencia. Los pesos tomados por Lelut, Parchappe y Wagner lo demuestran así. Los obreros estudiados por Parchappe tenian la cabeza menos fuerte que sus «hombres distinguidos.» Los internos del hospital de Bicetre medidos por Mr. Broca se hallaban en el mismo caso, con relacion á los enfermeros. La capacidad de los cráneos en la ciudad de Paris ha aumentado desde el siglo XII al XIX en una cantidad que se puede atribuir á los progresos de la civilizacion. Esta capacidad craneana es mayor, en igualdad de casos, en la raza blanca; menor en la negra en general, y mas escasa aun en las mas inferiores. Los cerebros de los idiotas y de los dementes son mas pequeños y menos pesados en los individuos que se hallan en los manicomios por tal concepto, que no en los de los empleados del establecimiento y de los enfermos comunes, ó que son presa del delirio. El enorme peso del cerebro de Cuvier es ya de por sí un argumento, y no lo es menos, aunque no tan exagerado, el peso de los cerebros de Abercrombie, de Bruce, de Dupuytren y de otros personajes eminentes, reunidos por Wagner. La mujer no necesita desplegar tanta actividad cerebral en la esfera de sus atribuciones, y por esto tiene el cerebro mas ligero; en las edades pasadas era relativamente mas grande en la Lozère porque compartia con el hombre la carga de la vida exterior.

La verdad es que el peso del cerebro aumenta con el uso que se hace de este órgano, dadas ciertas profesiones; y en una palabra con el grado de inteligencia.

El peso absoluto y medio del cerebro humano en su máximum de crecimiento es en suma de 1,400 gramos en cifras redondas, para los hombres, y de 1,250 en las mismas condiciones para las mujeres: salvo algunas excepciones, es el mas pesado en la serie de los mamíferos. Citaremos despues cifras, pero tendrian poco valor para la mayor parte de los animales si no se tomase en consideracion la talla ó el peso del cuerpo. En el elefante se calcula que el cerebro pesa de 1,500 á 1,600 gramos, segun M. Sappey; y en el delfin 1,800, aunque con relacion al peso del cuerpo seria como 1:500 en el primero, y 1:100 en el segundo; mientras que la misma proporcion en el hombre es como 1:36, segun Cuvier, y 1:52, segun Colin. La observacion es exacta, pero estas cifras nos parecen dudosas, porque el cerebro de un elefante jóven de Asia, regalado para el laboratorio de M. Broca, pesaba el doble, ó sea 3,080 gramos. Hé aquí una razon de mas para tener en cuenta la talla del animal. En la lista publicada por Cuvier, siendo el peso del cerebro de 1, el del cuerpo es de 48 á 105 en los monos ordinarios; de 97 á 365 en los carniceros, de 520 á 800 en los marsupiales, de 750 á 800 en dos bueyes, etc. En un gibon el mismo valor es de 48 para Leuret, y en otro del laboratorio de M. Broca, de 18,7.

Afortunadamente, la comparacion de los tres antropoideos superiores que mas nos interesan con el hombre se puede hacer de un modo directo. Si por término medio son algo mas pequeños, en cambio son mas gruesos, de modo que la masa del cuerpo se corresponde marcadamente. Aun en general, el antropoideo tiene algo mas de volúmen, por lo cual, en igualdad de casos, deberia poseer un cerebro mas grande. Cierto que no se ha tenido ocasion de pesar cerebros frescos de monos de gran tamaño, pero calcúlase este peso bastante aproximadamente por la capacidad craneana (1). M. Huxley opina que el peso del cerebro del gorila puede alcanzar así 567 gramos, y M. Broca supone 540 para el individuo cuyo cráneo cubicó con M. Alix. Por nuestra parte, calculariamos que su término medio, sin tener en cuenta el sexo, seria inferior á 475 en el gorila, y mucho menos para el orangutan y el chimpancé.

Proporciones de las diversas partes del encéfalo. — M. Baillarger ha tratado primeramente de evaluar la extension absoluta de la superficie desplegada de las circunvoluciones que cubre la sustancia gris: era de 1,700 centímetros cuadrados en el hombre y de 24 en un conejo. M. Hermann Wagner se valió de otro procedimiento, calculando despues la relacion de la superficie ocupada en cada lóbulo con la superficie total del cerebro. De temer es que estos ensayos no den nunca resultados seguros, pero conviene estimularlos. Hé aquí los términos medios obtenidos por M. Hermann Wagner.

	Hombre	Orangutan
Lóbulo frontal. . .	43,5	36,8
» parietal. . .	16,9	25,1
» temporal. .	21,8	19,6
» occipital. .	17,6	18,5
Superficie total. . .	100,0	100,0

Aun se puede esperar mas de la relacion del cerebelo con los hemisferios. El peso del primero es de 179 gramos en el hombre y 147 en la mujer, segun Parchappe, y de 176 en el primero segun Lelut. Si este peso se expresa por 1, el de los hemisferios será de 15,5 en el hombre y de 13,9 en la mujer, á juicio de Parchappe, y de 15,5 tambien en el hombre, segun Lelut. El mismo término se sucede como sigue en los animales: saimiri, 14; magor, papion y coaita, 7; tití, 6,3; maki, 4,5; gibon, 4,4, entre los monos; erizo, 12; liebre, 11,3; buey, 9; caballo, 7; carnero, 5; raton, 2, entre los otros mamíferos (Leuret). De aquí resulta que el cerebelo humano es mas ligero respecto al peso del cerebro, y que si se exceptuaran tres casos de los cuarenta y cuatro de Leuret, el hombre resultaria privilegiado en esto como por todo el peso del encéfalo.

Se ha tratado despues de comparar este último con el de

(1) Sin embargo, M. Owen pesó un cerebro fresco de gorila, resultando tener 15 onzas.=425 g, 19.

la médula =1,10; pero la operacion no se ha continuado en el hombre. Las siguientes cifras, tomadas de M. Colin, se refieren á este punto y á los anteriores en los animales domésticos:

	Peso del encéfalo	Peso del cuerpo encef. = 1	Pe. de los 2 hemisferios cerebelo = 1	Peso del encéfalo médula = 1
15 caballos enteros.	633	633	6,9	2,3
11 yeguas.. . . .	598	583	7,4	2,3
17 perros.. . . .	83	212	8,5	4,7
5 gatos.	28	106	6,1	3,4
3 bueyes. . . .	509	648	8,2	2,4
4 asnos.	368	332	7,2	2,9
3 cerdos.. . . .	123	659	7,5	2,3

Una de las conclusiones de M. Colin merece compararse con la de M. Dareste. Las especies pequeñas tienen el cerebro mas desarrollado que las grandes; el raton por ejemplo, tiene mas cerebro que el hombre con relacion á su cuerpo, trece veces tanto como el caballo, y once tanto como el elefante: así lo dice M. Colin. Las especies pequeñas tienen mas á menudo el cerebro liso, segun M. Dareste; de modo que las dos proposiciones se completan mutuamente.

En dichas especies las circunvoluciones manifiestan menos tendencia á producirse, suponiéndose el hecho demostrado porque su cerebro es mas voluminoso: esto era supérfluo. Asi es como la organizacion alcanza el mismo resultado por distintos procedimientos:

Soemmering, por último, ha imaginado comparar el cerebro con los nervios que parten de él. El volúmen relativo del primero seria de este modo mas considerable en el hombre, siguiendo despues los monos. «El cerebro mas grande de caballo que yo he pesado, dice, tenia 1 libra y 7 onzas, y el mas pequeño de hombre 2 libras y 5 onzas y cuarto; y sin embargo, los nervios de la base eran diez veces más gruesos en el primero aunque la diferencia del peso de sus cerebros fuese de 14 onzas y un cuarto, por lo menos.

MEDIDA DEL CEREBRO.—Aun no se ha practicado bastante repetidamente sino en los animales.

Soemmering y Ebel han comparado la anchura del bulbo raquídeo en su union con la protuberancia anular, con la anchura máxima del cerebro. Leuret ha tomado las dimensionesy la posicion relativa del cuerpo calloso y del cerebelo en 38 mamíferos. Leuret se fijó en la anchura con relacion á la longitud, tomando las dos medidas, no en el cerebro, sino en el interior de la cavidad craneana, método muy recomendable cuando se emplean los instrumentos especiales inventados por Mr. Broca, que permiten medir todos los detalles sin echar á perder la pieza con un corte cualquiera. En un primer grupo que comprende el kanguro, el conejillo de India y el castor, los dos diámetros son iguales; en un segundo, ocupado por la mayor parte de los roedores, el elefante, la marsopla y la ballena, el diámetro transverso predomina en el antero-posterior; en un tercero, en el que se hallan los monos, los carniceros, los solípedos y los rumiantes, el diámetro antero-posterior es el mas largo, como en el hombre.

La relacion de estos diámetros, del transverso al antero-posterior, merece á nuestro juicio ocupar un lugar en la antropología zoológica con el nombre de «índice cerebral.» A continuacion damos algunos, calculados segun las tablas de Leuret.

Papion.	75.8
Macaco..	80.3
Mandril.	83.2
Maki.	86.3
Caballo.	84.5
Oso blanco.	84,5
Conejillo de Indias. . .	100.0
Fascolomo.	102.5
Puercc-espin.	128.1
Ballena..	146.7
3 Perros.	75.0 á 99.9
3 Kanguros..	86.2 á 100.0
3 Focas.	97.5 á 112.5
3 Murciélagos.	122.2 á 125.0
2 Elefantes.	136.9 á 146.7

Habria pues motivo para admitir en la serie de los mamíferos tres formas de cerebros: la primera larga, la segunda intermedia, y la tercera ancha, del mismo modo que hay tres clases de cráneos humanos; pero aquí se cambiarian los límites de cada forma. Los que se deberian llamar dolicocéfalos serian inferiores á 90; los mesocéfalos tendrian de 90 á 110, y los braquicéfalos mas de esta última cifra.

ORGANOS RUDIMENTARIOS Y ANOMALÍAS REVERSIVAS.—En el exámen forzosamente rápido que acabamos de hacer de los caractéres que distinguen al hombre de los animales ó le asemejan á ellos, solo hemos tenido en cuenta caractéres constantes que en todos los individuos existen; pero hay otros que aparecen inopinadamente en todas las razas humanas, y mas á menudo en las que se consideran inferiores, de los cuales debemos decir algunas palabras. Nos referimos á los llamados *órganos rudimentarios* y á las *anomalías*. En la hipótesis de una trasformacion, por un mecanismo cualquiera, de las formas relativamente inferiores en otras mas elevadas y perfeccionadas, toman el nombre de *reversiones*, sobrentendiéndose la idea de un parentesco en el pasado entre organismos hoy divergentes, y que se enlazan con la cuestion de las relaciones del hombre con los otros mamíferos.

Como ejemplos de órganos rudimentarios en los animales citaremos los gérmenes de dientes en los embriones de ballenas, y los de incisivos superiores en los rumiantes, aunque estos órganos no se desarrollen ni sirvan nunca; las mamas de todos los cuadrúpedos machos; los ojos de animales que no ven, ya porque la especie pasa su vida en oscuras cavernas, ó bien porque habita en las numerosas profundidades del Oceano, hoy sondeadas; las dos agujas huesosas que en los lados del único metatarso ó metacarpo del caballo representan los otros metatarsos ó metacarpos desaparecidos, etc.

Los casos son numerosos en el hombre. El repliegue semilunar situado en el ángulo interno del ojo, y tan notable en algunos individuos, parece ser el resto del tercer párpado de los marsupiales, de la morsa. El apéndice vermicular del intestino grueso, que no sirve de nada y á veces ocasiona accidentes mortales, seria el representante de un mismo órgano, enorme en los herbívoros, y que alcanza en el *kaola* una longitud triple del cuerpo. Los músculos de la oreja, igualmente inútiles, aunque bastante desarrollados en algunos individuos para mover el pabellon, no son tampoco sino los vestigios de un aparato muy pronunciado en los animales. El hueso sub-vomeriano de Rambaud es asimismo el resto del órgano de Jacobson, muy desarrollado en el caballo, y tambien en algunos monos, etc.

Las anomalías son mas frecuentes aun en el hombre. Citemos, por ejemplo, la bifidez, y hasta la duplicidad del útero, que recuerdan, la primera los úteros de cuernos de los

roedores, ó de ángulos prolongados de algunos monos ordinarios y lemúridos; y la segunda el útero doble y de dos orificios de los marsupiales. Citemos la persistencia, en el adulto, de la sutura que divide en dos el hueso malar, como en algunos monos y otros mamíferos; la de la sutura frontal media, como en la mayor parte de los mamíferos inferiores; la presencia de cada cien veces una, dice Mr. Turner, del agujero super-condiliano humeral, particular en varios animales, por el cual pasan el nervio y la arteria principales del miembro; la estructura completamente simia del pabellon de la oreja, etc.

Las reversiones son comunes principalmente en los músculos. En las axilas y los omoplatos, además de la cabeza y la cara, se ven vestigios de músculo pellejero; el músculo *external* de los mamíferos se ha reconocido 18 veces en el exámen de 600 hombres; el músculo isquio-pubiano, constante en la mayor parte de los animales machos, se halló 19 veces en 40 individuos del sexo masculino y 2 en 30 mujeres; y el músculo elevador de la clavícula de muchos monos, una vez en 60 casos. Mr, Chudzinski ha dado á conocer en la *Revista de antropología* varios casos de músculos que producian en el hombre disposiciones simias; y Mr. J. Wood cita hasta siete ejemplos de músculos peculiares de los monos, hallados por él en un mismo hombre.

Sea cual fuere la interpretacion que se dé á estos hechos, establecen un lazo entre el tipo de la organizacion del hombre y el de los animales. Se ha asimilado á ellos un tercer órden: los hechos teratológicos; pronto trataremos este punto.

CAPÍTULO IV

CARACTÉRES FISIOLÓGICOS.— DESARROLLO DEL CUERPO, EMBRIOGENIA, SUTURAS Y EPIFISIS, DIENTES. — DETERMINACION DE LA EDAD Y DEL SEXO DEL ESQUELETO.—FUNCIONES GENERALES Y PARTICULARES.—MANIFESTACIONES PSÍQUICAS, FACULTAD DE EXPRESARSE.

Hasta aquí solo nos hemos ocupado de los caractéres anatómicos. es decir, de los que se refieren á los órganos inertes; ahora nos fijaremos en los caractéres fisiológicos, ó sea los que se manifiestan en el sér vivo y resultan del crecimiento y de las funciones de los órganos.

Su historia comienza desde que se indican los primeros rudimentos de la organizacion; continúa á través de las fases de la existencia y nos muestra al hombre circulando y pensando hasta el dia en que todo cesa, el movimiento del cuerpo y del espíritu.

DESARROLLO, EDADES.—Nuestro principio en la vida es modesto, y en nada difiere del de los animales. Antes de ver la luz, el hombre permanece nueve meses en un medio líquido, en comunicacion con su madre por el cordon umbilical y la placenta. Encerrado en un huevo, lo mismo que todos los vertebrados ovíparos ó vivíparos, nada distingue en este momento al tirano futuro del mas humilde pária, al rey de la creacion del mono ó del kanguro. Las investigaciones de Wolf en 1759, de Oken en 1806, de Baer en 1819, de Coste, etc., han demostrado que esto es una verdad incontestable.

El óvulo no es al principio mas que una simple célula, un punto microscópico compuesto de una sustancia albuminosa ó «vitellus,» y de un núcleo ó «vesícula germinadora,» que contiene un núcleo mas pequeño ó «mancha germinadora;» bajo esta forma se desprende de los ovarios, atraviesa el oviducto, cae en el útero y se desarrolla si ha tenido la suerte de ser fecundado. Desde entonces la célula se divide en dos, luego en cuatro, y gradualmente en un número infinito de células que se acumulan en la periferia, adquiriendo la forma de una esfera hueca. En uno de los puntos de esta aparece despues una opacidad que se prolonga y desdobla en tres hojitas: es el rudimento del sér futuro, hombre ó perro; la hojita externa será la piel y el eje cerebro-espinal; la interna, la mucosa digestiva, y la central el parénquima, en cuyo seno se forman los órganos. Continuando la multiplicacion de las células, aparece despues una «línea primitiva,» que en una de sus extremidades tiene una dilatacion donde pronto se comienza á distinguir la formacion de cinco vejiguillas; la línea es la médula; la dilatacion el cerebro; la vejiguilla anterior constituirá los hemisferios, la segunda los tálamos ópticos, la tercera los tubérculos cuadrigéminos, la cuarta el cerebelo, y la quinta la médula oblongada.

Del desarrollo variable de estos rudimentos resulta poco á poco la determinacion del género y de la especie. A la cuarta semana, la diferencia entre el hombre y el perro es inapreciable; la desemejanza no se indica marcadamente hasta la octava semana: en el feto humano, la vejiguilla anterior, crece; en el del perro la extremidad caudal se prolonga.

Cuando el niño nace, pesa de 3 á 4 kilógramos y mide 50 centímetros de longitud; su pulso late 140 veces por minuto; un vello muy fino cubre el cuerpo; sus testículos están encerrados aun en el abdómen; las pupilas se hallan de ordinario abiertas; y á medida que sus pulmones respiran, su «thymus,» órgano exclusivamente fetal, se atrofia. Toma el pecho de la madre hasta los dos ó tres años, ó mejor dicho, hasta que salen los diez y seis ó veinte primeros dientes. El recien nacido pasa á ser niño; sus pulsaciones se reducen á 110 ó 100; y sus movimientos respiratorios disminuyen proporcionalmente, siendo su número al de los latidos del corazon como 1 es á 3. Hácia los catorce años, en nuestros climas, declárase la pubertad; el carácter de las facciones cambia; la voz se muda; desarróllase la barba, y prodúcense profundas modificaciones en los órganos genitales. En la misma época, en la mujer el seno crece; declárase la menstruacion y las ideas cambian. A los veinte años llégase á la edad adulta; el cuerpo prosigue aun su crecimiento; el cerebro continúa desarrollándose por el hecho de su propia actividad y alcanza su máximum á los treinta y cinco años ó antes. Muy pronto da principio la decadencia: la facultad de reproduccion disminuye en el hombre; las menstruaciones, que indican la madurez y la formacion de los óvulos, cesan en la mujer; el cabello blanquea y cae; los dientes son expulsados de sus alvéolos; el cristalino se aplana de modo que se contrae presbicita; los sentidos en embotan; el pulmon se enfisematiza; el corazon se hipertrofia; las arterias se osifican; la grasa se infiltra en todos los tejidos; y la muerte llega naturalmente, sin sacudida, tan pronto como uno de los tres órganos fundamentales de la vida órganica no tiene ya suficiente fuerza para funcionar: estos tres órganos son: el corazon, el pulmon ó el tubo digestivo (1).

(1) Mr. Broca distribuye del modo siguiente los períodos de la vida humana: primera infancia, desde el nacimiento hasta el fin de los seis años, cuando sale el primer molar grande ó primer diente permanente; segunda infancia, de los siete á los catorce años, al efectuarse la erup-

Excepto las gradaciones, el cuadro es el mismo para todos los mamíferos: la organizacion del hombre, del antropoideo ó del carnicero obedece á las mismas leyes fisiológicas y atraviesa los mismos períodos, en número de tres: uno de crecimiento; uno de estado, durante el cual se efectúa principalmente la reproduccion, y uno de decrecimiento: duran mas ó menos, y esta es toda su diferencia.

Entre todos esos fenómenos, los que se refieren al esqueleto son los que ofrecen un interés mas inmediato para el antropólogo, pues por su conocimiento exacto llégase á determinar la edad de los huesos, problema no menos importante de resolver para el antropólogo en su laboratorio, que para el arqueólogo que acaba de descubrir preciosos fósiles.

Ante todo, debemos decir sin embargo algunas palabras sobre la cabeza: sus proporciones, relativamente al cuerpo, no son en el primer tiempo de la vida embrionaria, ni aun en el nacimiento, lo que serán más tarde: en el segundo mes de la concepcion, la cabeza constituye la mitad del cuerpo; en el nacimiento solo representa la cuarta parte, y en la edad adulta la octava: lo mismo sucede para el contenido de la caja craneana.

CRECIMIENTO DEL CEREBRO.—En toda la serie de los mamíferos, este órgano es más pequeño en el individuo al nacer, relativamente al resto del cuerpo, que en el período de su desarrollo completo. En el marsupial recien nacido, dice M. Owen, es proporcionalmente menor que en los mamíferos superiores.[1]

Las siguientes cifras, tomadas de M. Welcker, dan á conocer la capacidad craneana en las diversas edades del hombre, y por lo tanto el volúmen progresivo de su cerebro.

	Hombres.	Mujeres.
Recien nacido.	400.cc	360
A los dos meses. . . .	540	510
Al año.	900	850
A los tres años.	1080	1010
A los diez años.	1360	1250
De los veinte á los sesenta años.	1450	1300

El desarrollo es menos rápido en los antropoideos; ignórase su capacidad craneana al nacer, pero durante la primera denticion se ha visto que es de 322 centímetros cúbicos en ocho orangutanes, mientras que en quince adultos de la misma especie era 413. Suponiendo que su primera denticion correspondiese á la edad media de dos años, la capacidad craneana aumentaria por lo tanto desde la primera denticion á la edad adulta en un 31 por 100 en el hombre, y solo en un 22 en el orangutan.

A fin de contrarestar los numerosos inconvenientes que resultarian para el cerebro de la resistencia de las paredes del cráneo con un desarrollo tan considerable, las suturas que reunen los huesos conservan su blandura mas tiempo que en el hombre y no comienzan á osificarse definitivamente hasta una época lejana, cuando no hay ya probabilidad de un crecimiento del contenido, y cuando la vida cerebral está á punto de entrar en una fase de menor actividad. Esto nos conduce á decir algo sobre el procedimiento de las suturas indicando así uno de los primeros medios para conocer la edad de un cráneo.

cion de los segundos grandes molares; juventud, de los catorce á los veinticinco cuando se osifica la sutura basilar ó sale la muela del juicio; edad adulta, de los veinticinco á los cuarenta, cuando las suturas cerebrales comienzan á osificarse; edad madura, de los cuarenta á los sesenta; vejez, pasados los sesenta. En craneometría desígnanse en general con el nombre de *adultos* los cráneos cuya sutura basilar se ha cerrado.

OSIFICACION DE LAS SUTURAS CRANEANAS—Los huesos atraviesan tres fases, correspondientes á las tres edades de la vida. En la primera, el hueso es blando y despues cartilaginoso; en la segunda huesoso y continuo en todas sus partes; en la tercera, ó senil, es mas denso, aunque mas ligero y frágil; el diploe es mas esponjoso en los huesos planos, y el canal medular mas ancho en los huesos largos, teniendo las extremidades de éstos células mayores. Entre la primera y la segunda hay un período de tránsito durante el cual aparecen en el seno del castílago puntos ó centros de osificacion que se agrandan cada vez más, acabando por invadir todo el hueso. Estos puntos son de dos órdenes, los unos principales para el cuerpo ó diáfisis; los otros secundarios para las extremidades ó epífisis. En el cráneo, los puntos de osificacion aparecen desde luego en los centros que corresponden al cuerpo de las tres vértebras craneanas, la apófisis basilar del occipital, el esfenoides posterior y el anterior, y despues en los huesos laterales y en los de la bóveda. Bueno es conocer la época de la reunion de algunas de las piezas secundarias, puesto que permite juzgar en ciertos casos si la evolucion se ha efectuado con regularidad. Véase, pues, cuál es la marcha:

A los tres meses de la vida fetal, los dos puntos superiores de la escama occipital se sueldan con los dos inferiores ó en otros términos, lo que se llama la «sutura interparietal» se cierra.

A los ocho ó nueve meses de la vida del feto, el cuerpo del esfenoides anterior se reune con el del posterior.

Hácia los dos meses despues del nacimiento ciérrase la sutura falsa que separa la pieza basilar del occipital de las dos piezas condilianas.

A los cinco ó seis meses, poco mas ó menos, el cuerpo del esfenoides posterior se reune con las grandes alas.

Al año, con corta diferencia, las tres partes, pétrea, mastoidea y escamosa del temporal se sueldan, así como las dos mitades del frontal; la sutura que constituyen cuando persisten en el adulto desígnase con el nombre de medio frontal ó metópica. En 611 cráneos parisienses hemos reconocido esta persistencia anormal 58 veces, ó sea algo ménos que uno por diez, ó mejor dicho 9,65.

Hácia los tres ó cuatro años la apófisis estiloide se suelda con el temporal, á menos de permanecer separada toda la vida.

Hácia los cuatro ó cinco años, la sutura que separa la pieza occipital externa de la escama occipital se cierra tambien.

Las verdaderas suturas son la coronal, la sagital, la lambdoidea, la temporal y la esfeno-parietal, con las cuales se enlazan los espacios en su union, designados con el nombre de «fontículos». Se ha determinado mal el momento en que sus bordes han acabado de osificarse y de engranarse. El cuerpo de las suturas sagital y coronal se cierra muy pronto despues del nacimiento y antes que las piezas de la base se hayan soldado. El fontículo bregmático está cerrado siempre antes de los dos años y medio, salvo el caso de enfermedad, segun M. Bouvier, y antes segun M. Broca.

La sutura que reune el occipital con el esfenoides tiene otro destino: unas veces falta en los animales, y otras persiste toda la vida; en el hombre pasa directamente del estado cartilaginoso al huesoso, hácia la edad de 18 á 22 años, sin presentar tiempo de espera, como las suturas anteriores.

Todos estos datos sirven para determinar la edad; pero en su tercera fase, en el momento en que suministra pocos medios las otras partes del cuerpo, llega á ser preciosa la observacion de las suturas. En este período, las denticulaciones se borran; los huesos en contacto llegan á no formar sino uno, y la sutura se *sinostosa.* Esta sinóstosis, uno de los primeros indicios de la senilidad natural del esqueleto, puede producirse en algu-

nos casos mas bien por causa de enfermedad. Entonces no hay estado adulto ó estacionario de la sutura, y las perturbaciones que resultan por el desarrollo del cráneo y del cerebro son tanto mas graves cuanto mas jóven sea el individuo. Ya trataremos de este punto al hablar de los caractéres patológicos.

El primer sitio en que aparece la sinóstosis por los progresos de la edad es variable: con mas frecuencia es en la sagital, en la union de su quinto posterior y de sus tres quintos anteriores, allí donde la sutura se simplifica (obelion). Otras veces es en las extremidades de la coronal, junto á la cresta temporal ó mas abajo, en la union de las cuatro suturas en H de esta region. El segundo ó tercer sitio es la sutura lambdoidea, bien haya aparecido la sinóstosis en el centro de una de sus ramas, ó bien haya habido extension de la osificacion sagital. El cuarto punto invadido es la sutura coronal cerca del bregma; el quinto toca en la sutura escamosa del temporal.

En resúmen, cuando ninguna sutura se ha sinostosado, el individuo tiene unos 35 años ó menos; si el punto sagital posterior comienza á cerrarse, tiene sobre cuarenta; cuando la sutura coronal se osifica en la inmediacion del bregma, ha llegado á los cincuenta, si no pasa; la sutura temporal cerrada indica los setenta ó mas. Para las edades intermedias y las siguientes se tiene en cuenta la extension de los puntos invadidos, el grado de la osificacion en cada sitio, y tambien otros caractéres de que hablaremos.

El período de osificacion definitiva de las suturas varia por lo demás en límites muy considerables, siendo algunas veces parcial y en extremo prematura, al paso que otras se retarda. Cuanto mas funciona el cerebro, segun M. Broca, mas tarda en efectuarse. En los idiotas se adelanta, y de una raza á otra varia; en los blancos, el procedimiento es como ya hemos indicado, es decir de atrás adelante en general, mientras que en los negros sucede lo contrario, segun Gratiolet. Esta última proposicion es prematura, y sin atrevernos á negarla, diremos que en todo caso no puede darse como regla general.

Si la caja craneana se presenta ya desde el nacimiento con un volúmen considerable, no sucede lo mismo con la cara, que al principio es pequeña y crece sobre todo por su aparato maxilar, segun lo demuestra el aumento del ángulo facial y del ángulo del proñatismo, desde la infancia á la edad adulta. Los arcos alveolares, sobre todo en la parte correspondiente á los molares de la segunda denticion, son los que mas intervienen en este desarrollo; prolónganse de atrás adelante, aumentando en altura y espesor.

Prodúcese un fenómeno inverso cuando los dientes caen naturalmente por efecto de la edad: los bordes del alvéolo se acercan y atrofian, y el borde alveolar disminuye en altura y espesor. De aquí resultan dos consecuencias anatómicas: 1.° el orificio de la barbilla, situado á igual distancia ó poco menos de los dos bordes del hueso en el adulto, parece acercarse cada vez mas al superior en el anciano, observacion de que M. Broca ha sacado partido en su interesante Memoria de 1848 sobre las osamentas de los Celestinos; 2.° el ángulo que forma la rama horizontal con la posterior de la mandíbula, se abre y tiende á volver á lo que era en la infancia. Este ángulo es de 170 á 160 grados en el nacimiento; desciende á 150 y 130 durante la primera denticion, y á 115 en la segunda; acércase al ángulo recto en el período adulto, y vuelve á 130 y 140 en la vejez (Humphry).

De aquí una serie de caractéres que, hasta en los maxilares aislados, permiten apreciar la edad aproximada del individuo: asociados con los que dan las suturas craneanas, y á otras tomadas de la atrofia desigual del cráneo con deformacion, y por último con los de los dientes, proporcionan para la cabeza una suma de presunciones que equivalen á una certidumbre.

El aparato maxilar no es la única parte de la cara que se modifica en las diversas fases de la existencia.

Las cavidades de los senos se hallan en el mismo caso en menor grado; así, los senos frontales que dependen del aparato olfatorio, son rudimentarios en el niño, están desarrollados en el adulto y se atrofian en el anciano. Todos los senos de la cara, por lo demás, á los cuales deben agregarse las células mastoideas, obedecen á la misma ley, y no adquieren su completo desarrollo hasta despues de la pubertad.

Evolucion de los dientes.—De todos los medios que se usan para reconocer la edad de un cráneo, los mas útiles, particularmente antes de la edad adulta, resultan del exámen de los dientes. Su evolucion tiene dos períodos, tanto mas importantes de distinguir cuanto que en los monos traidos á Europa solo se tiene este jalon para formarse una idea sobre su edad relativa. El primer período dura en el hombre unos veinticuatro meses, durante los cuales salen los dientes de leche ó temporales; el segundo, seis años, dejando á un lado la muela del juicio, que con frecuencia no sale del todo; en esta segunda denticion los dientes son estables. En el cuadro siguiente se indica la época media de la erupcion de cada diente, resultando que de los tres á los cinco años el hombre tiene veinte por lo menos; de los siete á los doce veinticuatro; de catorce á diez y seis, veintiocho; y mas tarde treinta y dos á lo sumo, abstraccion hecha de las anomalías de los dientes supernumerarios:

ERUPCION DE LOS DIENTES EN EL HOMBRE

Dientes temporales = 20

	Cruveilhier	Magitot
Incisivos medios inferiores	4.° al 10.° mes	6 meses
— — superiores	Poco despues	10 »
— laterales inferiores	8.° al 16.° mes	16 »
— — superiores	Poco despues	20 »
Primeros pequeños molares inferiores.	15.° al 24.° mes	24 »
Primeros pequeños supers.		26 »
Caninos.	20.° al 30.° mes	30° al 32 »
Segundos pequeños molares inferiores.	28.° al 40.° mes	28 »
Segundos molares supers.		80 »

Dientes permanentes = 32

Primeros molares grandes	7 años	5 á 6 años
Incisivos medios inferiores	6 á 8 »	7 »
— — superiores	7 á 9 »	»
— laterales. . . .	8 á 10 »	8 $^1/_2$ »
Primeros molares pequeños	9 á 11 »	9 á 11 »
Segundos — —	11 á 13 »	11 »
Caninos.	10 á 11 »	11 á 12 »
Segundos molares grandes	12 á 14 »	12 á 13 »
Terceros molares grandes ó muelas del juicio. . .	18 á 30 »	18 á 25 »

Con esta lista y el cráneo en mano, fácil es reconocer en general la edad antes de los diez y ocho años; pero algunas veces se deberá buscar, en el intervalo de dos erupciones, en el fondo del alvéolo, ó juzgar por el levantamiento de la cara anterior del borde alveolar, el tiempo que faltaba para la salida del próximo diente. En el otro extremo de la vida, cuando los dientes caen naturalmente, tambien será útil hacer una apreciacion inversa, viéndose hasta qué punto se ha cerrado ó colmado el alvéolo. Los molares son los primeros

que caen. Del número de alvéolos vacíos, del grado de atrofia de los arcos alveolares, y en fin de los caractéres seniles del maxilar inferior, indicados ya, podemos deducir la edad probable.

Los dientes ofrecen además otro medio, que es su desgaste: los temporales se desgastan así como los permanentes, pero estos mas á causa de su mayor duracion. Los molares y los caninos son generalmente los que mas trabajan, pero en las razas inferiores ó prehistóricas el desgaste interesa á menudo tambien á los incisivos, pudiendo llegar hasta la mitad ó las cuatro quintas partes de su altura. M. Broca establece en este punto cuatro grados: en el primero, solo el esmalte es atacado; en el segundo, los tubérculos de la corona desaparecen y el marfil queda desnudo; en el tercero disminuye una parte de la altura del diente; y en el cuarto el desgaste llega al cuello. Este último grado se observa en la vejez, pero con mas frecuencia es resultado de costumbres particulares, como en los malayos la de mascar el betel, ó en los esquimales la de adobar las pieles con los dientes. Los tubérculos del primer molar son atacados muy pronto, á veces desde el principio de la edad adulta, pero los del segundo resisten mejor.

En resumen, el diagnóstico de la edad de un cráneo se reduce á un cálculo probable en el cual interviene toda clase de consideraciones que se equilibran, se agregan ó se suplen. Si el estado de la sutura se manifiesta en un sentido, y el desgaste de los dientes ó los caractéres de la mandíbula en otro, se tomará el término medio. En el período de dos á cinco años, pocas veces se incurre en error; en el período de los veintidos á los veintiocho aparecen mas dificultades.

Caractéres distintivos de los dientes.—No debemos dar por terminado este punto sin resumir los elementos con ayuda de los cuales el arqueólogo ó el antropólogo puedan descubrir el alvéolo á que corresponde un diente desprendido. Los dientes de la segunda denticion son los que mas nos interesan en este punto. Las cuatro clases se reconocen desde luego: los incisivos se distinguen por su borde cortante; los caninos tienen una punta única y cónica; los pequeños y grandes molares una corona plana y tuberculosa. La dificultad está en saber á qué mandíbula y á qué lado pertenecen.

Los dientes superiores, en general, son mas voluminosos que los inferiores, excepto los grandes molares, en los que sucede á menudo lo contrario. El volúmen permite tambien reconocer los incisivos de una misma mandíbula; los medios superiores, por una parte, y los laterales inferiores por la otra, son los mas grandes: los caninos superiores, no solo son mas voluminosos, sino tambien mas largos.

El segundo carácter tiene cierto valor: la curva que traza el arco dentario superior es mas extensa que la inferior y tiene sus ramas posteriores hácia afuera, mientras que las del arco inferior se inclinan hácia adentro, de lo cual resulta que los dos arcos no se encuentran exactamente; los incisivos superiores pasan un poco por delante de los inferiores, y la corona de los molares superiores se desborda por fuera de la de los molares subyacentes. Por el lado interno en la mandíbula superior y por el externo en la inferior comienza, pues, el desgaste, en uno ó varios molares, llegando hasta el punto de que el plano que forma sea oblicuo por dentro para los dientes superiores y oblícuo por fuera para los inferiores. Por la misma razon el borde cortante de los incisivos inferiores se corta á bisel á expensas de la cara anterior, por lo cual se les puede reconocer con facilidad.

El tercer carácter concierne á todos los dientes, pero en particular á los incisivos y caninos, y despues á los pequeños molares. De las dos caras laterales del diente, la una, interna (cuando se trata de los delanteros) ó anterior, (cuando se trata de los del lado) es relativamente plana y bien vertical; la otra externa ó posterior, está dilatada ó arqueada en la inmediacion de su corona (Colignon).

El cuarto carácter solo se refiere á los molares, bastando lo que precede para los incisivos y caninos, y está tomado de los tubérculos de sus coronas, cuyo número es de dos en los pequeños y de cuatro en los grandes. El mayor de los molares pequeños está fuera; la ranura que los separa es poco profunda en los superiores, y hállase á veces cortada por un vestigio de tercer tubérculo en los inferiores. Los cuatro tubérculos de los grandes molares se hallan separados por un surco en cruz y llegan algunas veces á cinco. La muela del juicio no suele tener mas que tres tubérculos, dos externos y uno interno, ó bien su corona presenta la figura de *S*, cuya rama posterior comienza por dentro, terminando la anterior por fuera, replegada sobre sí misma; sus tubérculos presentan en rigor la misma disposicion que el gran molar inmediato, pero de una manera menos marcada y como rudimentaria.

Las raíces nos proporcionan los últimos caractéres de que hablaremos. Los molares pequeños no suelen tener sino una, excepto el segundo superior que á menudo cuenta dos: los grandes molares superiores tienen dos tambien, una anterior y la otra posterior, algo encorvadas en sí y convergentes en la punta. En los superiores hay por lo menos tres, una interna y dos externas divergentes en la cima, porque el borde inferior del seno maxilar se intercala en ellas (Broca). En los grandes molares inferiores, la raíz que está detrás es por mucho la mas voluminosa; en los superiores es la raíz intermedia. La muela del juicio cuenta el mismo número de raíces que los molares inmediatos, pero generalmente están soldadas en una ó dos. Ultimo carácter: las raíces de todos los dientes, pero sobre todo de los incisivos, de los caninos, y despues de los pequeños molares, tienen su cima echada hácia afuera ó hácia atrás, en la direccion del trayecto del arco (Colignon).

Añadamos que el primer molar grande tiende algunas veces á reunirse con uno pequeño por su corona, y el primer molar pequeño con un canino; el primer molar grande es el mas fuerte, y el tercero tiene la corona mas baja.

En cuanto á los dientes de la primera denticion, reconócense por los caractéres siguientes: son de un color blanco azulado, y no de un blanco amarillento, como los de la segunda denticion; los incisivos y caninos, mas pequeños, tienen las raíces mas cortas; los dos molares de leche, son por el contrario mas grandes que los dos pequeños molares permanentes; tienen tres tubérculos por fuera y dos por dentro, siendo multicuspídeos y no bicuspídeos: su aspecto recuerda mas el de los grandes molares futuros que no el de los pequeños. Dada la cabeza sola, es por lo tanto fácil determinar la edad; dado el resto del esqueleto, si no algunos huesos aislados, llégase al mismo resultado. Tambien se sacan los indicios de la evolucion de las partes.

Osificacion de los huesos largos. —Al fin de la cuarta semana de la vida intra-uterina aparecen los puntos de osificacion de la clavícula, y despues de la mandíbula inferior; desde el trigésimoquinto dia al cuadragésimo los del fémur, del húmero, de la tibia, del maxilar superior, de las vértebras y de las costillas; hácia el dia quincuagésimo los del cráneo, de que ya hemos hablado, omoplato, etc.; y desde entonces se extiende cada vez mas la osificacion; los puntos de las extremidades ó *epífisis* de los huesos largos se reunen entre sí, y despues con el del cuerpo ó diáfisis. A decir verdad, la longitud del hueso proporciona algunos indicios para la edad, pero los datos si-

guientes son preferibles. Las épocas indicadas representan el término medio de las variaciones observadas y publicadas por los autores.

Hácia los 5 años el *escafoides*, el mas tardío de los huesos del tarso, está osificado.
— 12 años el *pisiforme*, el mas tardío del carpo, está osificado.
— 14 años las tres piezas del hueso iliaco están reunidas.
— 14 años la extremidad inferior del radio está reunida con el cuerpo.
— 15 años la extremidad superior del cúbito está reunida con el cuerpo.
— 15 años el pequeño trocánter del fémur está reunido con el grande.
— 15 años la apófisis coracoidea se reune al omoplato.
— 16 años el calcaño está osificado en todas sus partes.
— 17 años el gran trocánter se reune con la cabeza del fémur.
— 17 años todas las partes de la extremidad inferior del húmero están reunidas.
— 17 años las epífisis de las falanges de los dedos se unen con el cuerpo.
— 18 años la extremidad superior del fémur, completa, se reune con el cuerpo.
— 18 años la extremidad inferior del húmero se une con el cuerpo.
— 18 años la extremidad inferior de la tibia está unida con el cuerpo.
— 18 años la extremidad inferior del peroné está unida con el cuerpo.
— 19 años las epífisis de los metatarsos se unen á sus cuerpos.
— 19 años la extremidad superior del húmero se une con el cuerpo.
— 20 años las epífisis de los metacarpianos se sueldan con el cuerpo.
— 20 años la extremidad inferior del fémur se une con el cuerpo.
— 20 años la extremidad inferior del radio se une con el cuerpo.
— 20 años la extremidad inferior del peroné se une con el cuerpo.
— 20 años la extremidad inferior del cúbito se une con el cuerpo.
— 20 años el cuerpo del esfenoides se une al cuerpo del occipital.
— 20 años la rótula está completamente osificada.
— 20 años las vértebras sacras se sueldan entre sí.
— 45 años el apéndice xifoide se suelda con el esternon.
— 50 años el coxis se suelda con el sacro.

Se ha dicho que el cuerpo se desarrolla en el trascurso de la vida fetal mas rápidamente que la cabeza. Los miembros, dice Mr. Sappey, se forman desde su extremidad libre á su raíz; la masa de la mano y del pié aparece la primera bajo la forma de retoños adheridos al tronco; despues nacen el antebrazo y la pierna, el brazo y el muslo, siendo las divisiones de los dedos de la mano y del pié las últimas en indicarse. Una vez constituidos, los diversos segmentos del miembro no han adquirido aun las proporciones que tendrán mas tarde. Los fémures, mas pequeños al principio relativamente al cuerpo, se agrandan despues á proporcion, sucediendo lo mismo con el húmero. Mr. Hamy, ateniéndose á las medidas de Sue, Gunz, Liharzic y otros, ha demostrado que hácia el cuadragésimo dia de la vida intra-uterina el antebrazo del europeo es mas largo que el húmero; mientras que desde los dos meses y medio se empequeñece cada vez mas. En este período, la relacion de la longitud del antebrazo con el húmero es como 88 : 100; en el nacimiento esta relacion es de 77, y desde los cinco á los trece años llega á la cifra de 72, que se conserva en lo sucesivo. En el negro adulto, la relacion es mas elevada, lo cual permitió á Mr. Hamy concluir que las proporciones del antebrazo relativamente al brazo son al principio nigríticas en el europeo, y no adquieren su verdadero carácter hasta mas tarde.

En los miembros inferiores obsérvanse otras modificaciones, relacionadas unas con la evolucion y otras con la posicion bípeda.

La pélvis es relativamente angosta en su nacimiento, y como consecuencia de esto, los grandes trocánteres parecen mas salientes; el ángulo que forma el cuello del fémur con el cuerpo del hueso es muy abierto, y los dos fémures caen casi paralelamente. En la edad adulta la pélvis se ensancha, y el trocánter no sobresale tanto; el ángulo del cuello, menos abierto, tiene de 125 á 130 grados en el hombre, aproximándose al recto en la mujer (Humphry); y los fémures son muy oblicuos, de modo que su extremidad inferior forma con la perpendicular un ángulo, hácia arriba, de unos 15 grados. En la vejez, el ángulo del cuello disminuye mas y alcanza en el hombre unos 110 grados; la pélvis parece mas ancha, y el gran trocánter menos prominente, aumentando, en fin, la curvatura de concavidad posterior del fémur.

Añadamos incidentalmente que el ángulo del cuello y la oblicuidad de los fémures son el primero mas pequeño y la segunda mas pronunciada en los hombres de escasa estatura, sucediendo lo mismo en la mujer, segun Humphry. Estas dos condiciones anatómicas del fémur, la oblicuidad apreciada por el ángulo que su extremidad forma con la vertical, y el ángulo de su cuello con la diáfisis, han sido objeto de un primer estudio por parte de nuestro colega el Dr. Kuhff, quien ha practicado sus investigaciones en 42 fémures: hé aquí sus términos medios en estos dos puntos.

	Número	Angulo de la oblicuidad	Angulo del cuello
Caverna del Loira. . .	8	9°,7	125°
Dolmenes del Lozere. .	5	11	122°
Grutas del Marne. . .	19	11	129°
Galo-romanos. . . .	6	12	122°
Carlovingios.	4	12	119°

Su máximum y su mínimum han sido de 14 y de 8 grados para la oblicuidad, y 140 y 117 para el ángulo del cuello. Los resultados concuerdan marcadamente con los de monsieur Humphry.

Una de las causas de la disminucion de la estatura á una edad avanzada es el rebajamiento del cuello, y otra mas importante el hundimiento de los discos intervertebrales, que se produce principalmente en su parte anterior y da por resultado encorvar todo el tronco por delante; pero desarróllanse de un cuerpo vertebral á otro algunas vegetaciones huesosas que vienen á fortificar la columna, poniendo término á la curvatura.

Si la primera operacion del antropólogo llamado á emitir su parecer sobre restos humanos se reduce á reconocer la edad, la segunda consiste en determinar el sexo. Los dos puntos de vista conciernen al hombre estudiado en su conjunto y no en sus variaciones étnicas, de modo que aquí es donde debemos tratar del segundo.

Diferencias sexuales del esqueleto.—En la infancia y en la pubertad, el esqueleto no difiere marcadamente, siendo sus caractéres mas bien femeninos. Solo en la pubertad comienza á indicarse el hombre, y hasta los veinte años, ó mas, no presenta todos los caractéres de tal; hácia los cuarenta y cinco, ó pasada esta edad, no comienzan á atenuarse los rasgos distintivos, y en una vejez avanzada los dos sexos acaban por asemejarse, pero entonces los caractéres son mas bien masculinos.

Los principios que dominan las diferencias sexuales á la edad adulta pueden resumirse en pocas palabras: la mujer tiene todas las partes de su esqueleto mas ligeras, mas débiles, las formas y los contornos mas suaves, mas graciosos, las eminencias, apófisis ó tubérculos mas pequeños, menos rugosos. Si hay un hecho de fisiología perfectamente demostrado, lo es el de que las asperezas que sirven de insercion á los músculos, insignificantes en su orígen, se desarrollan en proporcion de la actividad que desplegan aquellos. Dichas asperezas, menos marcadas en el hombre que se dedica á trabajos intelectuales que en el bracero, son tambien menos pronunciadas en la mujer, y sobre todo en la que vive en las ciudades. Tan rigurosa es esta ley, que por el grado de abultamiento de las crestas y apófisis se adivina cuáles son los músculos que el individuo ejercitaba mas y se prejuzga su profesion. Por consiguiente, las depresiones, canales y señales resultan mas marcadas en el hombre.

Por esto lo son tambien en él la cresta temporal, que sirve de límite superior á las inserciones del músculo temporal, y las protuberancias trasversales que cortan el fondo de la cara interna del omoplato, y que sirven de insercion á los músculos subescapulares, siendo tambien mas visible la canal de torsion del húmero, y mas robustas las curvaturas en forma de S de la clavícula. Por el contrario, la protuberancia externa del occipital y las dos líneas curvas subyacentes que sirven de insercion á los músculos de la nuca en la mujer, el tubérculo anterior de la tibia al cual se adapta el triceps femural, la tuberosidad radial en la que se inserta el biceps humeral, son menos salientes, la curva de uno y otro borde alveolar mas regular, los bordes del hueso malar menos toscos, y la fosa canina menos profunda.

En suma, reconocer el sexo por un hueso es una operacion un tanto fácil; los huesos largos apenas dan lugar á duda; siendo tambien posible dicha averiguacion en un hueso corto, como el calcáneo. Pero no es de extrañar que haya casos refractarios, como lo demostrará una comparacion.

Supongamos un individuo vivo con la cabeza sin cabellos ni barba, ó fijémonos en una mano ó un pié, estando tapado el resto del cuerpo; no será difícil reconocer si estos miembros pertenecen á un hombre ó á una mujer, sobre todo despues de alguna práctica; pero tambien se dan casos apurados. Uno y otro, sea á causa de sus trabajos habituales ó de estar con frecuencia al aire libre, pueden tener todas las apariencias del sexo opuesto. El esqueleto de una mujer que haya trabajado rudamente toda su vida tendrá crestas óseas é inserciones musculares mas desarrolladas tal vez que un hombre que no haya hecho nada.

Consideremos solamente dos órganos. La mujer tiene las crestas iliacas mas anchas, mas abiertas, ó en otros términos, las caderas mas salientes; el orificio subpubiano es de forma triangular, segun se asegura, al paso que el del hombre es ligeramente oval; la sínfisis subpubiana mas corta, la arcada subyacente de forma ojival ensanchada, mientras que en el hombre forma un ángulo muy agudo; las cavidades cotiloideas mas separadas. En una palabra, su pélvis tiene todas las dimensiones trasversales aumentadas, mientras que en el hombre estas dimensiones son verticales. En 113 pélvis la anchura máxima era á la longitud ó altura máxima como 125,5 en el hombre y 135,4 en la mujer es á 1,000. La misma anchura, referida á la talla media respectiva de cada sexo = 1,000 es de 160 en el hombre y de 174 en la mujer, es decir, 14 milésimos mas en esta que en aquel.

La cabeza de la mujer es mas pequeña, mas ligera; sus contornos mas finos, sus superficies mas suaves, y las crestas y apófisis atenuadas. Mencionemos como detalles los arcos superciliares apenas marcados, la mitad externa de su borde orbitario superior adelgazada y cortante (Broca), su frente vertical hácia abajo, combada hácia arriba; sus cóndilos occipitales pequeños, como tambien sus apófisis mastoideas y estiloideas, y sus arcos cigomáticos débiles. Su craneo es, en su conjunto, menos alto, mas prolongado; la parte subnasal de su cara mas proñata en las razas blancas y menos en las negras, su maxilar inferior mas suelto y con los ángulos posteriores desprovistos de rugosidades combadas y salientes, sus senos frontales menos desarrollados, etc.

Los mas importantes de todos estos caractéres, los mas fáciles de medir, son la pequeñez de la cabeza, la capacidad menor de la cavidad craneana y la ligereza relativa del cerebro, tres caractéres paralelos. Siguen á continuacion la tenuidad de la glabela, la delgadez del borde orbitario superior hácia fuera, la pequeñez del inion ú occipucio, la escasa saliente de las líneas curvas occipitales, y por último el ángulo mas abierto, mas próximo al recto, de la frente al nivel de las prominencias frontales. De todos modos, de cinco veces sobre seis se puede emitir juicio con «certidumbre;» Mantegazza dice que de nueve veces sobre diez.

Háse discutido acerca de la clase de cráneos mas convenientes y preferibles para el estudio de las razas humanas, á lo cual responderemos, con van der Hœven, que los masculinos. Nadie se atreverá á sostener que el cráneo del niño representa mejor los caractéres étnicos; pues bien, la mujer, por todos los caractéres físicos de su esqueleto, es un intermedio entre el niño y el adulto masculino.

A continuacion del esqueleto deberiamos enumerar todos los demás aparatos en sus modificaciones segun las edades, y en su funcionamiento comparado en el hombre y en algunos mamíferos. Una simple ojeada bastará.

La «temperatura del cuerpo,» que es algunos grados sobre cero en la mitad de los animales llamados de «sangre fria,» como los reptiles y los peces, es unos cuantos grados mas alta en las aves que en los mamíferos, unas y otros de «sangre caliente.» Por lo demás, apenas varía en estos últimos. El hombre tiene 37,8 en el sobaco; la liebre y la ardilla otros tantos; el caballo 38; el buey 38,5; el murciélago y la ballena 38,8; el tigre y la pantera 39; los monos comunes 39,7 (Nogués), y el lobo 40,5.

El «pulso» varía mas. Dando de 70 á 80 pulsaciones por minuto en el hombre adulto, estas son de 25 á 28 en el elefante, de 36 á 40 en el caballo, de 48 á 50 en el buey, de 70 á 80 en el cerdo, el carnero y la cabra, de 90 á 100 en el perro, de 120 á 140 en el gato, 175 en el liron y 200 en el raton.

Fenómenos de la reproduccion.—Presentan diferencias todavía mas marcadas.

En ellos, tres puntos llaman la atencion: el tiempo de la gestacion, el número de los hijos y la menstruacion. En términos generales puede decirse que las circunstancias que favorecen la reproduccion están en razon directa de la brevedad de la vida en la serie de los mamíferos. Las especies pequeñas están preñadas menos tiempo que las grandes y tienen mas hijos en cada parto. En la lista siguiente se ve el

sitio ocupado por el hombre: este tiene dos gemelos mas á menudo que los monos, y por excepcion tres ó cuatro.

	Duracion de la gestacion. Semanas	Número de hijos
Raton.	3	10 á 15
Liebre.	4	3 ó 4
Huron.	6	6 á 8
Perro.	9	5 ó 6
Leon..	14	4 ó 5
Corzo.	24	2
Maki.. . . .	25	1
Macaco reso. . .	26	1
Macaco maimon. .	34	1
Ciervo.	36	1
Foca..	39	1
Mujer	39	1
Vaca..	41	1
Caballo.	43	1
Camello.. . . .	45	1
Girafa.	61	1
Elefante.. . . .	100	1

La menstruacion no es especial de la mujer ni de los monos pitecos: es idéntica al fenómeno llamado *celo* en los animales. Y en efecto, en toda la serie de los mamíferos, el momento en que los óvulos de la hembra están próximos á desprenderse y á penetrar en los oviductos va acompañado de un flujo de todo el aparato genital cuyos signos exteriores perceptibles son la hinchazon de los órganos, la secrecion de mucosidades, la salida de una serosidad sanguinolenta ó de sangre pura, y cuando el período álgido empieza á declinar, la excitacion á la union sexual. Pero no se presentan todos estos síntomas, ni en el mismo grado, en todas las especies.

La excitacion venérea se ha advertido sobre todo en los animales. Todo el mundo conoce el flujo exterior del perro. La secrecion de sangre adquiere gran intensidad en algunas especies; siendo escasa en los makis y cebús, es algo mas considerable en los pitecos, y Fr. Cuvier la ha estudiado particularmente en los macacos y cinocéfalos. La renovacion de este flujo del aparato genital varía mucho de una especie á otra: tan solo lo tienen una vez al año la yegua, el bisonte y el jabalí hembras, la foca y el maki; dos veces la gata, la cabra de Asia y la comadreja; y todos los meses los pitecos, la girafa y la mujer. Aumenta con la domesticidad; en la perra de una vez pasa á dos, en la gata de dos á tres; y la coneja entra en celo en cada estacion. Hemos dicho que la excitacion venérea se presenta hácia el fin del flujo; pero en la mujer es mas bien despues, sabiéndose, por otra parte, que los óvulos desprendidos invierten de diez á quince dias en atravesar las vias genitales, y que durante este tiempo es más fácil que se produzca la fecundacion. En resúmen, el fenómeno en cuestion, uno de cuyos síntomas es la menstruacion, no es exclusivamente peculiar de la mujer ni de los monos pitecos, ni seguramente de los antropoideos.

Duracion de la vida.—La vida media del hombre es hoy en Francia de 40 años, y la vida ordinaria de 70 á 80. Algunos individuos pasan por excepcion de 100 años, uno por 3100 en Inglaterra, segun dice Berard. En 1799, Eastron, citado por Prichard, habia tomado nota de 1712 casos de centenarios; de este número 277 habian llegado á la edad de 110 á 120 años, 117 de 120 á 150 y 8 de 150 á 180; Prichard agrega á esta lista otra porcion de casos mas auténticos y no menos extraordinarios. Aparte de algunas excepciones, el hombre está más favorecido que los mamíferos por lo que respecta á la longevidad; su aptitud para la reproduccion subsiste hasta una edad algo avanzada, y goza de prolongada ancianidad. Pero ¿no se deberia este resultado á los cuidados que consagra á su persona? La vida media aumenta en Europa, al paso que disminuye en otros países y sobre todo en aquellos en que el indígena va desnudo.

La longevidad de los animales es por lo general menor en las especies pequeñas. El cerdo vive 9 años; el perro de 15 á 18, el oso de 20 á 25 (aunque se cita uno nacido en Berna que habia llegado á los 47), el caballo y el buey 20 años, el camello 45 y el elefante de 150 á 200. La vida de los antropoideos superiores es de unos 40 á 50 años.

Funciones generales y manifestaciones psíquicas.—El hombre habita todas las regiones del globo y se amolda á todos los climas, á todas las condiciones de la vida. Los polos y el ecuador, las altas montañas y los profundos valles, los desiertos áridos y los pantanos insalubres, nada le contiene. Los esquimales viven hasta los 80° de latitud: hay pueblos que habitan y prosperan hasta á 4 y 5,000 metros de altitud y aun mas en los Andes y en el Himalaya: asombra encontrar tribus indígenas en esos dilatados espacios por los que Livingstone viajaba con agua hasta la cintura: las temperaturas extremas que soporta son + 47 grados observados á la sombra en el Senegal y — 57 en los polos.

Algunos animales se adaptan á las condiciones mas opuestas con igual facilidad, como el perro; pero otros no pueden resistir y sucumben ó cambian de residencia con las mudanzas de clima, como el rengífero, el oso, el leon y la ballena. Así se explica la desaparicion de ciertas especies geológicas, como el megaterio, el mastodonte y el mammuth. Los antropoideos actuales viven relegados á ciertas regiones, el gorila y el chimpancé en la costa occidental de Africa, en una longitud de unos 15 grados á cada lado del ecuador; el orangutan en Borneo y Sumatra, los gibones en la Indo China y la Malasia. Schweinfurth ha descubierto un nuevo chimpancé en las orillas del alto Nilo Blanco. En las épocas terciarias vivian otras especies en varias partes del globo, especialmente en Francia. En suma, los antropoideos han vivido siempre en paises cálidos.

Dos razones explican el privilegio que tiene el hombre de aclimatarse con mayor ó menor facilidad en todas partes: es omnívoro y sabe cubrir su desnudez y fabricarse armas y utensilios. El esquimal bebe aceite y se alimenta de carne de foca; los Todas de las Nilgherris se contentan con leche y legumbres; algunas tribus solo viven de pesca y moluscos y en ocasiones beben agua del mar; otras comen arcilla; y los pueblos civilizados sacan su alimento de todas partes. El hombre cuece sus alimentos, pero no desdeña la carne cruda de los moluscos y á veces de peces y mamíferos; cria ganados, se dedica á la agricultura, lo cual no hace ningun animal. Doma ó sujeta á su servicio numerosas especies, como el perro, el gato, el camello, el reno; y ni siquiera perdona para ello á su mismo prójimo, negro ó blanco. En esto lo imitan algunos animales, como las hormigas rojas respecto de las negras.

La mayoría de los animales tienen medios naturales de proteccion y de defensa. El mismo gorila tiene un espeso pelaje, poderosos caninos y un sistema muscular de vigor extraordinario. Otros mamíferos están dotados de una agilidad y rapidez en la carrera que los salvan de sus enemigos. El hombre no tiene nada de esto. «Desnudo y sin armas,» tales son los caractéres que le atribuye Linneo. Todos sus medios de accion los debe á su industria. Ya en la época terciaria sabia encender fuego y labraba pedernales para

convertirlos en utensilios. Ningun antropoideo ha sabido jamás servirse de un palo, ni utilizar una estaca, ni encender fuego, ni construirse un abrigo que no sea á la manera de un nido (1). Los negros oceánicos que tienen su vivienda en los árboles ó duermen bajo un haz de ramaje adosado á una peña, lo hacen por pereza ó indiferencia mas bien que por incapacidad.

Los salvajes mas inferiores que se conocen tienen algunas nociones de dibujo: y cuando menos saben trazar una cruz ó un círculo en imitacion de los objetos que tienen á la vista, por lo cual no damos gran crédito al hecho contado por Oldfield, de que los australianos occidentales no sabian distinguir la figura de un árbol de la de un buque; por el contrario, en la misma region han notado otros viajeros cierta capacidad intelectual en estos mismos indígenas: debia tratarse de un caso particular para el cual se encontraria fácil explicacion.

Todas las razas humanas tienen el sentimiento de la coquetería ó del adorno. En los países civilizados está mas desarrollado en la mujer; en los salvajes, lo está en el hombre. Unos se pintan el cuerpo ó se cuelgan objetos de las orejas ó del cartílago nasal; otros se tiñen el cabello ó se aguzan los dientes anteriores. En los monos reducidos á la domesticidad se ha observado una cosa análoga. Muchos pueblos no saben contar mas de dos, estando menos favorecidos por este concepto que la urraca, la cual cuenta hasta tres, y segun otros, hasta doce. Pero todos tienen la nocion del número. Sin embargo, un bosquiman, aunque relativamente inteligente, era incapaz de sumar uno y uno.

El hombre no se distingue en nada de los animales por lo que respecta á la familia: es monógamo ó polígamo y la mujer poliandra como ellos. El gorila y el chimpancé son monógamos, muy celosos de la fidelidad de sus esposas y atentos para con ellas. El hombre se une como ellos sin escrúpulo con sus semejantes. Prodiga sus cuidados y cariño á sus hijuelos aun despues de trascurrida la época de la lactancia y hasta que pueden bastarse á sí mismos. Si prolonga estos cuidados hasta la pubertad y aun mas, es consecuencia de los hábitos sociales. Las ceremonias que las tribus salvajes celebran con motivo del tránsito de la infancia á la adolescencia marcan el momento en que el hombre adquiere su independencia. El amor maternal, con todos sus caractéres de abnegacion ciega, existe ó falta por una y otra parte sin que se pueda indicar diferencia alguna. Las mujeres de los salvajes lo mismo que las hembras de los animales paren solas, sin auxilio ajeno. El padre es dueño de la vida de sus hijos: practica el infanticidio á su albedrío sin recatarse, lo mismo que el hijo se desembaraza mas adelante de sus padres ancianos y valetudinarios. Por ejemplo, los Todas matan á sus hijas recien nacidas, como inútiles en exceso, del propio modo que matan sus búfalos machos menos uno, porque no dan leche. En el estado natural, la utilidad se antepone á todo, y el hombre, en su calidad de mas fuerte, lo subordina todo á sus necesidades, todo, hasta la familia. Fuerza es confesar que en el estado social, sucede poco mas ó menos lo mismo, siquiera con apariencias menos duras; el egoismo bien entendido es el móvil casi universal, estando limitado únicamente en sus efectos por las leyes ó por la educacion.

El hombre vive en sociedad porque se ve impelido á ello como muchos animales, porque, dotado del lenguaje y de facultades intelectuales elevadas, necesita ejercitarlas, pero tambien vive así porque le es mas fácil satisfacer sus necesidades materiales y conseguir mayor suma de bienestar. La emulacion que de ello resulta es la causa mas poderosa de los progresos realizados en el trascurso de los siglos tanto en el órden físico y en el moral como en el intelectual. Cuanto mas considerable es la aglomeracion, mas aglomeraciones rivales se presentan, y mas viva es la lucha y el progreso mas rápido.

Muchos animales buscan tambien la sociedad de sus semejantes y asocian sus esfuerzos. Tales son el castor, el búfalo, el perro de Australia, el caballo, la golondrina, la abeja y la hormiga. El soko, antropoideo de las orillas del rio Lualaba, vive en manadas de diez individuos. Muchas especies de monos eligen, á la manera del hombre, un jefe que dirige sus operaciones y al cual obedecen. Los aulladores ó micetes, de la familia de los cebús, celebran asambleas en las que uno de ellos habla horas enteras en medio de un silencio general, seguido de gran agitacion que cesa tan luego como el orador vuelve á hacer uso de la palabra. Otros monos se organizan para asolar una comarca; divididos en pelotones, unos saquean, arrancan las hortalizas, otros forman cadena para pasárselas de mano en mano, mientras otros se apostan de centinela, y á la menor señal de alarma, avisan á los demás y huyen todos. Háse observado que si por acaso se los sorprende por culpa del centinela, durante la noche reina gran bullicio en el bosque inmediato, y á la mañana siguiente se encuentra el cadáver de uno de los merodeadores, ejecutado por sus cómplices segun toda apariencia.

Uno de los rasgos característicos del hombre es, segun se ha dicho, la religiosidad, es decir, la «facultad de creer en algo que esté por encima del conocimiento humano.» ¿No seria mejor definirla diciendo que es el impulso interior que induce á individualizar lo desconocido convirtiéndolo en objeto de adoracion? (2) Pero lo cierto es que muchos individuos, aun entre los mas civilizados, no tienen esta creencia ni este impulso, y se contentan con vivir sin cuidarse de lo que no comprenden, careciendo de miedo, de admiracion y de gratitud, estos tres móviles de toda concepcion religiosa. Tribus, pueblos enteros viven sin religion, sin culto, y solo creen en los hechiceros ó en los fetiches. Verdad es que se ha mezclado con la religiosidad toda clase de supersticiones; pero algunas tribus de Africa ó de la Melanesia ni siquiera son supersticiosas (3): la felicidad ó la desdicha no alteran su ánimo, y si tras una larga abstinencia tienen la suerte de obtener algunos buenos víveres, los comen sin pensar en otra cosa. En esto, el hombre es inferior al perro, cuya abnegacion y fidelidad á la persona que le da el pan cotidiano no reconoce límites, y á la cual considera como un Dios mas bien que como un amo. Este animal cree seguramente en alguna cosa superior á él. ¿Se sabe por ventura si esas avecillas que cantan al salir el sol no se sienten impulsadas por una fuerza interior á celebrar la naturaleza y las infinitas satisfacciones que les concede? Esto es muy parecido á la adoracion.

---

(1) Livingstone ha visto uno de estos nidos toscos, fabricado por un chimpancé, el *soko*. Du Chaillu ha visto otro chimpancé, el *troglodytes calvus*, construyéndose una especie de tejadillo circular en los árboles. El teniente Cameron refiere algo análogo, pero deben aceptarse sus relatos con reserva.

(2) Es imposible aceptar la religion en el estricto sentido de la facultad de concebir un Dios; por tal concepto la mitad de la poblacion del globo careceria en absoluto de ella. Concretándonos al budhismo, diremos que hay 300 ó 400 millones de sectarios de «esta religion sin Dios, basada en la caridad hasta la locura.» (Laboulaye.)

(3) Nada exige tanta calma é imparcialidad como las investigaciones sobre el estado moral y religioso de los salvajes. Burchell ordena á su intérprete dirigir dos ó tres preguntas á los bosquimanes, y deduce al punto «que son unos bestias porque no han contestado á la sencilla pregunta: ¿Qué diferencia hay entre una buena y una mala accion?» Los casos de este género son muy comunes. En otras partes, algunos viajeros menos

Solo el hombre tendria la nocion del deber, nocion «moral». ¿Será esto cierto? Y en primer lugar ¿de qué moral se trata, de la de los pequeños ó de la de los grandes, de la de las leyes ó de la natural? En una notable obra inglesa se sostiene que la moral es esencialmente variable, progresiva y perfectible; que es un reflejo de las necesidades, de los usos y de los centros; que lo que es bueno aquí es malo allá, como por ejemplo cuidar de un padre enfermo ó enterrarle vivo. Su radio, dice el autor, se ha extendido á través de las edades desde las razas inferiores á las superiores; no comprendiendo al principio mas que la familia, propagóse despues á toda la tribu; y lo que era malo en el seno de la una, era malo respecto á las demás. De aquí se difundió y ha llegado á ser internacional. «Moral ó ética, dice M. Tylor, significa el acto de conformarse con las costumbres (*mores*) de la sociedad á que se pertenece. No hay en el mundo dos razas que nieguen exactamente la misma regla de moral, pero cada cual tiene la suya, á la que da su sancion la opinion pública.» ¿Es necesario recordar que hoy, en plena Europa, las reglas de la moral cambian en caso de guerra? Su criterio mas acertado, «no hagas á otro lo que no quieras que te hagan,» se aplica á los animales lo mismo que al hombre. El perro sabe que para no ser mordido debe no morder, y obra en consecuencia: tambien tiene su moral.

Añádese que el hombre tiene la conciencia de lo que los filósofos llaman «el yo,» es decir de sí mismo, de su personalidad; y seria extraño que los animales no la tuviesen tambien. El hombre posee el sentimiento de lo bello, de lo justo, es verdad, solo que tiene muchas maneras de concebirlo; busca las relaciones de causa á efecto; y el animal tambien. Tiene la espontaneidad, la voluntad, el privilegio de elegir entre dos pesos y apreciarlos bajo su punto de vista; pero ¿sucede otra cosa por ventura con los animales? El hombre carece hasta del privilegio de la locura.

M. Houzeau ha desarrollado perfectamente estas reseñas en sus dos volúmenes sobre las «facultades mentales» de los animales; pero antes de él, Prichard, el mas ortodoxo de los antropólogos, habia abierto ya un largo capítulo sobre sus facultades psíquicas (*psychical endowments.*) Por lo demás, una obra de la «Biblioteca de las ciencias contemporáneas» tratará de todas estas cuestiones.

Mas para el antropólogo ó el naturalista frio y exento de preocupaciones, la conclusion es evidente: entre el hombre y la generalidad de los animales no hay diferencia absoluta, radical, en el órden intelectual. Todas las facultades del hombre se hallan sin excepcion en los animales, aunque en el estado rudimentario; y hasta algunas se manifiestan muy desarrolladas, mientras que otras lo están mas aun que en nosotros. Lo que constituye nuestra supremacía, nuestro juicio é inteligencia, nuestra facultad de observar con exactitud, no es la propiedad exclusiva de facultades particulares, sino la suma de ellas, ó mas bien, su mutuo y perfecto equilibrio. A cada instante obsérvase que en el loco se eleva una facultad á un grado superior al que alcanza en el hombre sano: fijémonos en esta consideracion, y el loco podrá parecernos un genio; pero junto á esta facultad otras están deprimidas; hay ruptura de equilibrio, y por lo tanto falta la razon. El carácter intelectual del hombre en general, y sobre todo del hombre sabio é independiente, es la ponderacion exacta de todas sus facultades, y no su multiplicidad ó la exaltacion de algunas.

Hay otro carácter fisiológico que se relaciona con las funciones del cerebro, y que los antropólogos consideran sin embargo como exclusivo del hombre: nos referimos á la facultad del lenguaje, ó de articular sonidos. Segun la doctrina de la derivacion del hombre de las formas animales menos perfeccionadas, aquel debió nacer el dia en que poseyó esa facultad.

Facultad del lenguaje.—Muchos animales, si no todos, se comunican mutuamente los pensamientos relativos á su vida habitual; tienen entonaciones de voz, modulaciones que corresponden cada cual á una intencion determinada. Expresan de diferentes maneras el miedo, la alegría, el padecimiento, la necesidad de comer y la de reproducirse; se hacen comprender de los suyos, de la hembra y de los hijuelos; se advierten la aproximacion del peligro y su naturaleza; mas no articulan en general. Algunos asocian un reducido número de consonantes á las vocales, pero las repiten mas que las varian; y por tal concepto el lenguaje de las aves es el que mejor mereceria este nombre.

Entremos en algunas explicaciones. Existe una «facultad general», llamada «de expresion» (Gaussin), ó sea la de representar una idea con un signo, comun al hombre y á los animales. Las facultades de gesticular y de hablar son los diversos medios de hacerlo, y tal vez la música y el dibujo sean otros. La facultad mímica existe evidentemente en los animales: el perro que pára la caza y vuelve la cabeza para ver si su amo le sigue, ó que araña la puerta para que le abran, es una prueba de ello.

Como ningun animal tiene la mano perfeccionada del hombre ni ha recibido instruccion alguna por este concepto, no debe extrañarse que carezca de la facultad gráfica. Resta la facultad vocal, pues debemos omitir el canto de los insectos, que se efectúa por el frotamiento de sus elitros. Sin duda alguna, estos animales expresan ideas por tal medio. M. Coudereau ha analizado cuidadosamente el variado lenguaje de la gallina y las entonaciones múltiples correspondientes á cada órden de las ideas que sugiere el reducido número de sentimientos y necesidades en relacion con su modesta existencia; pero en este lenguaje y en el que habla tal vez el mono aullador antes citado, ¿hay sonidos articulados ó algunas sílabas mas ó menos englobadas que merezcan este título? Recordemos que las lenguas primitivas habladas por el hombre eran monosilábicas, segun todos los lingüistas, y que muy pocas sílabas elementales bastan para constituir una lengua articulada en el orígen. La cuestion se reduce pues á saber cuántos sonidos articulados ó sílabas sencillas se necesitan para tomar el nombre de lengua, y dónde está el límite entre el lenguaje relativamente perfeccionado de algunas especies animales y el lenguaje primitivo de nuestros antepasados mas inferiores. Inútil es añadir que no pensamos en el loro, el cual no da sentido á lo que dice, y sí en los monos, por ejemplo, que hacen uso de sílabas diversas con intenciones diferentes.

Analicemos el mecanismo de la palabra humana. El aire espirado por los pulmones entra en vibracion en la laringe, donde se forma la voz, y atraviesa la boca, en la cual se

---

vivos de genio se informan con perseverancia sobre sus creencias y supersticiones, y concluyen al fin que los indígenas no forman de cosa alguna ningun concepto que no esté conforme con lo razonable, hallándose persuadidos de que mueren como los demás. ¿A quién hemos de creer? Por regla general, bastante singular, todos los misioneros, sea cual fuere la Iglesia á que pertenezcan, vuelven con la conviccion de que los salvajes creen en Dios, en el alma y en el diluvio; mientras que los viajeros indiferentes obtienen informes muy distintos. Es porque el indígena trata en todas partes de complacer á aquellos con quienes tiene algo que ganar, comprende los deseos del misionero y los satisface. Es de todo punto incontestable que la carencia de ideas abstractas constituye un hecho característico muy comun entre las tribus salvajes; los menos favorecidos viven al dia, sin cuidarse del mañana; el miedo les impele á ver en todas partes espíritus malignos, á crearse fetiches ó ídolos; pero el sentimiento inverso, el agradecimiento á quien les hace bien, inclínalos poco á imaginar espíritus benéficos.

hace la articulacion. Los músculos de la laringe modifican la primera; los del velo del paladar, de la lengua, de las mejillas y de los labios se encargan de la segunda; pero estos últimos se contraen tambien con otros objetos y están animados por diferentes nervios, cuyo estímulo en su orígen solo produciria contracciones desordenadas sin fin alguno. Hay pues mas allá de su orígen centros particulares que corresponden á cada una de las funciones que se han de llenar, en los cuales se coordinan los movimientos apropiados y á los que llegan las órdenes del pensamiento. El centro relacionado, no solo con la articulacion en general, sino con cada sistema particular, es bien conocido gracias á las experiencias en el sér viviente que la naturaleza hace en nuestro favor. Cuando el cuadrilátero indicado por M. Broca en la extremidad posterior de su tercera circunvolucion frontal sobre todo á la izquierda, recibe una lesion aguda, la facultad de articular se perturba ó queda suprimida (1).

El fenómeno, reducido á su mas simple expresion se designa con el nombre de «afemia:» el enfermo conserva su inteligencia, expresa sus ideas por ademanes ó por escrito, mueve la lengua y los labios, y produce sonidos, pero no puede articular; conserva la facultad general de expresarse, mas ha perdido el uso de la palabra. Otras veces la lesion es mas considerable; el enfermo conserva todavía sus ideas, pero no puede emitirlas por escrito ni de ningun otro modo; y por último, hay casos en que la lesion es aun mas extensa, y entonces se pierde hasta la inteligencia.

Hé aquí, pues, la serie de operaciones que exige el lenguaje, y á las que corresponden otros tantos órganos mas ó menos distintos: 1.° el pensamiento y la voluntad; 2.° la facultad general de expresarse; 3.° la facultad particular de articular; 4.° la trasmision por los nervios; y 5.° la ejecucion por los músculos. Estas funciones están perfectamente enlazadas y se desarrollan considerablemente en el hombre, pero ¿sucede lo mismo en el animal? El animal tiene las ideas, posee la facultad de expresarse y de articular algunos sonidos, pero todo esto se halla en estado rudimentario. En el hombre, en cambio, todo adquiere grandes proporciones: sus ideas se han multiplicado á través de las edades; su facultad de articular se ha perfeccionado con el uso; sus nervios y sus músculos se han acostumbrado á obedecerle con precision; y así como un instrumento produce sonidos mas armoniosos á medida que los dedos que le tocan adquieren mayor agilidad, y el pensamiento musical que los dirige mas vigor, del mismo modo el lenguaje humano ha debido comenzar por ensayos tímidos y desarrollarse poco á poco progresivamente en el trascurso de los siglos.

Pero ¿fué la multiplicacion de las ideas la que primitivamente dió orígen al lenguaje, ó éste el que impulsó el desarrollo de las ideas? Hé aquí la cuestion.

CAPITULO V

CARACTERES PATOLÓGICOS.—ENFERMEDADES, HECHOS TERATOLÓGICOS. MICROCEFALIA, HIDROCEFALIA, SINOSTOSIS PREMATURAS. — DEFORMACIONES ARTIFICIALES DEL CRÁNEO. — CONCLUSION SOBRE EL LUGAR DEL HOMBRE EN LA CLASE DE LOS MAMIFEROS.

Los ESTADOS PATOLÓGICOS no son sino una desviacion del estado fisiológico; declaránse en los órganos vivos é interesan en todo su sér al hombre que circula y funciona. El capítulo de los caractéres patológicos, aunque importante, no es de consiguiente sino secundario respecto á nuestra division general de los caractéres fisiológicos.

Los puntos de este horizonte, interesantes para el antropólogo que solo ve la comparacion del hombre con los demás mamíferos, son de tres órdenes: 1.° las enfermedades comunes al hombre y á los animales, tan numerosas, y las muy pocas que son especiales del uno ó de los otros; 2.° las perturbaciones en el desarrollo regular del cuerpo, cuando pueden arrojar alguna luz en el problema de los orígenes de la organizacion; 3.° las alteraciones particulares del esqueleto que pueden confundirse con el estado normal.

Las leyes de la patología son las mismas en la serie de los mamíferos, como las de la fisiología de que dependen; de modo que sus efectos son idénticos de una manera general. Los animales están sometidos, como el hombre, á varios accidentes y vicios del desarrollo, y á enfermedades, agudas y pasajeras unas, crónicas y de larga duracion las otras; tienen los inconvenientes de la juventud como los de la senectitud. Por una y otra parte se observan afecciones inflamatorias y reumatismales, fiebres eruptivas, tifus y neurósis; las únicas diferencias resultan del terreno en que se manifiestan estas enfermedades y en los síntomas que se producen. Tanto difieren las enfermedades que atacan á los europeos de las que se declaran en los negros como las del hombre de las de los animales.

Así, por ejemplo, las «aguas en las piernas» del caballo son la misma enfermedad que la «viruela» de la vaca y la del hombre: los ensayos de inoculacion lo han demostrado claramente; de la epizootia de los carneros podemos decir sin duda lo mismo; y tambien el cerdo es atacado de la viruela. La «sangre de bazo» de las ovejas es el «carbon» de las especies de ganado mayor y la «pústula maligna» en el hombre. Inútil parece decir que las afecciones cutáneas no tienen el mismo carácter en el grueso cuero del caballo que en la fina piel del europeo; de este al negro hay diferencias por tal concepto. De la misma manera, siendo el sistema nervioso menos impresionable en los animales, la reaccion no es tan viva, ni la fiebre tan sensible. Así como nosotros, el animal es dispéptico, asmático, tuberculoso ó canceroso; así como en nosotros, los elementos constituyentes de su sangre, glóbulo, albumina y fibrina, aumentan ó disminuyen,

(1) En los microcéfalos que nunca pudieron aprender á hablar se ha encontrado atrofiada, en la autopsia, la tercera circunvolucion frontal.

Se ha preguntado por qué la facultad del lenguaje parece localizarse, ó mejor dicho ejercerse mas á menudo á la izqnierda. De las dos explicaciones que se han hecho, la de M. Broca es la admitida generalmente. No sucede esto, dice, por casualidad, sino por que el hemisferio izquierdo, que preside los movimientos del lado derecho en virtud del crecimiento de los nervios no léjos de su origen, tiene desde su nacimiento mayor actividad. El exceso de esta se propagaria á todas las funciones de que ese hemisferio es el asiento, y particularmente á la de articular. Sin embargo hay excepciones, es decir, personas que primitivamente, ó á consecuencia de una perturbacion en el hemisferio izquierdo, hablan con el derecho, así como hay zurdos primitivos y consecutivos, por ejemplo, á causa de una amputacion á la derecha.

producirendo la anemia, la hidropesía y el escorbuto. Todo alimento que no sea la leche destinada á amamantar la progenie, ocasiona en los animales recien nacidos la diarrea, lo mismo que en el hombre. Tambien pueden tener agallas durante la salida de los dientes: un orangutan pequeño murió á nuestra vista por causa de las perturbaciones de la denticion, que se hubieran conjurado tratándole como al hombre. El acaro, que engendra la sarna, puede diferir como especie, pero sus efectos son en el fondo dénticos. Los parásitos en general, los entozoarios, varian como en el hombre, por lo demás, de un clima á otro; pero por el mismo concepto que los piojos en los vegetales. La hidrofobia se declara en el perro, el gato, el lobo, el zorro, la vaca y el caballo, lo mismo que en el hombre (Trousseau). La sífilis existe en los monos: un *macacus sinicus*, segun observacion comunicada á la Sociedad de antropología de Lóndres, en 1865, presentó las tres series de fenómenos: la ulceracion de las partes sexuales, la caida del cabello y la alteracion de los huesos. Ni aun las enfermedades cerebrales son peculiares del hombre: el delirio se declara en los animales bajo varias formas, pero son mas frecuentes en aquel por causa de la importancia del órgano que contiene el cerebro, de su actividad y de la delicadeza de sus manifestaciones.

En una palabra, los tipos patológicos son los mismos en la serie de los mamíferos, y únicamente se modifican al pasar de una especie á otra. Las enfermedades especiales de una ó varias de estas especies, son raras como el muermo, que parece ser exclusiva del hombre y de los solípedos. Por lo demás, la patología animal está poco adelantada, y apenas se ha estudiado hasta ahora mas que en las especies domésticas de nuestros países.

Las ANOMALÍAS DEL DESARROLLO son, á nuestro modo de ver, de cuatro clases. Las unas se producen fisiológicamente durante la vida, como por ejemplo, los gigantes y la polisarcia; las otras son congénitas, pero se pueden modificar ó desaparecer despues del nacimiento; las terceras son congénitas é irremediables, excepto algunos casos en que se corrigen por la cirugía: particularmente se llaman *monstruosidades* ó *fenómenos teratológicos;* las cuartas son las anomalías de los órganos descritos en la página XXXVIII con el nombre de reversiones.

Entre los *gigantes* se puede citar un finlandés que media 2^m,83 y un kalmuco de 2^m,53 cuyo esqueleto se halla en el Museo Orfila. En oposicion están los enanos, pero en su mayor parte son raquiticos: el célebre Bebé del rey Estanislao de Polonia media 89 centimetros, y otro de veinte años de edad y 56 centímetros de altura fué ofrecido á Enriqueta de Francia en un pastel.

El peso ordinario del hombre es de 63 kilógramos, segun Quetelet, y el de la mujer de 54. Se han visto enanos que solo pesaban de 4 á 8 kilógramos. En la *polisarcia*, ú obesidad, el peso excede á menudo de 150. En Nueva-York hay una Sociedad de hombres gordos, cuyo presidente pesaba en 1873, 305 libras. Dos ingleses hermanos, pesaban el uno 233 kilógs. y el otro 240 (Sappey); y otro, medido en 1724, tenia 1^m,92 de circunferencia por 1^m,86 de altura. Barrou habla de una mestiza de la colonia del Cabo que permaneció doce años en su lecho, donde murió abrasada viva, pues habiéndose prendido fuego á la casa, la puerta y la ventana no fueron bastante anchas para sacarla por allí.

Dáse el nombre de *albinos* á los individuos en que la materia pigmentaria falta hasta el punto de que la piel y el cabello sean incoloros y el íris trasparente, careciendo la cara interna de la coroides de la materia negra destinada á absorber el exceso de los rayos luminosos. De aquí resulta que no pueden soportar la luz del sol y ven mejor de noche que de dia. Sus globos oculares están afectados de un *tic* continuo muy incómodo; la piel es descolorida ó de un blanco mate, como tambien el cabello; y los ojos rojizos por la trasparencia de los tejidos, que dejan ver la sangre circulando en los capilares: los albinos son indolentes y carecen de vigor muscular.

Hay albinos incompletos que presentan todos los síntomas anteriores, pero en menor grado; pasan desapercibidos fácilmente entre los blancos, pero son muy notados entre los negros; tienen el cabello rubio ó rojizo; los ojos de un azul claro ó rojizos tambien, y la piel de color de café con leche ó con manchas.

Los dos grados se encuentran en todas las razas y todos los climas: en la costa occidental de Africa son objeto de veneracion en algunas cortes indígenas, particularmente en el Congo, donde se les da el nombre de *dondos*. El doctor Schweinfurth ha visto muchos en el país del rey de los Mombutus, á orillas del Bahr el Ghazel. Prichard deducia de su presencia entre las poblaciones mas negras del globo un argumento muy poderoso en favor de la influencia de los centros y de la derivacion de todas las razas humanas de una misma pareja primitiva. Complacíase en insistir sobre este punto, y era sin embargo el primero en reconocer que tenian el cabello tan lanoso y las facciones tan negras como sus compatriotas de la misma tribu. Lo repetiremos, el albinismo no es otra cosa sino una monstruosidad, un estado patológico, habiéndose visto individuos que curaron espontáneamente. Nunca se estará, pues, demasiado prevenido contra la confusion á que pueden dar lugar en los relatos de los viajeros.

Una afeccion cutánea llamada *pityriasis versicolor* produce en los blancos una decoloracion parcial análoga en algunas partes de la piel; mientras que el pigmento, acumulándose en otros, los hace parecer mas oscuros: en este caso no intervienen para nada los ojos. Opinamos que lo que se ha llamado *negro pio*, describiéndose como un albinismo parcial, no es otra cosa.

La afeccion escamosa llamada *ictiosis*, con frecuencia muy pronunciada y hereditaria, de la cual nos habla Mr. Darwin repetidas veces, y á la que deben los infelices atacados el epíteto de *hombres puercos-espines*, no tiene interés alguno para el antropólogo.

Lo mismo podemos decir de los individuos recientemente enseñados en Paris, á los cuales se daba el nombre de *hombres perros*, que tenian la cara cubierta de cabellos largos, recios y abundantes. De orígen ruso, segun se aseguró, presentaban además un vicio de desarrollo en el sistema dentario. En las Indias y en Birmania se han dado á conocer casos análogos, hereditarios en tres generaciones.

Las *monstruosidades*, de las que existe una gran variedad, prodúcense en el trascurso de la vida embrionaria ó fetal por una predisposicion hereditaria, por un accidente sobrevenido á la madre ó por una enfermedad del feto; debidas á un exceso ó perversion del desarrollo, unas son compatibles y las otras incompatibles con la vida. No es necesario comparar los dos sistemas adoptados para explicarlos, uno de la *preexistencia* de los *gérmenes*, sostenido por Winslow, del cual se ha prescindido ya, y que quiere que el embrion represente el sér futuro completo; y el otro de Serres y de Isidoro Geoffroy Saint Hilaire, llamado *epigénesis*, expuesto ya en la pág. XXXIX, y por el cual se admite el desarrollo progresivo. Entre esas monstruosidades citemos la *polidactilia*, ó la existencia de cuatro á siete dedos en las extremidades, que se ha visto perpetuada durante siete generaciones; la inversion de las visceras, en la que solo el corazon está á la derecha, ó todas las vísceras están invertidas; el acéfalo, en el que no hay ves-

tigio de cabeza algunas veces; la falta de uno ó varios miembros; el hermafroditismo; la hipospádia; la imperfeccion del ano; el labio leporino; la espina bífida; la microcelia, etc. Uno de los grupos teratológicos mas curiosos es la *diplogénesis*, en el cual hay duplicacion mas ó menos completa del cuerpo entero, bien por fusion de dos gérmenes ó por duplicarse uno solo. Los hermanos siameses y las dos jóvenes zambas, expuestas en 1874 en Paris, se hallaban en este caso. Tal vez se deba comparar con estos ejemplos los de miembros suplementarios, como el de una jóven de catorce ó quince años que enseñaba tambien por entonces el doctor Ball en la Sociedad de antropología.

Las monstruosidades no son solamente patrimonio del hombre, pues con la misma frecuencia obsérvanse en los animales. Unicamente nos ocuparemos de aquellas que nos interesan, y en particular de aquellas que residen en la cabeza, como la microcefalia y la hidrocefalia.

Con el nombre de *enajenacion mental* se comprende todo género de desórdenes producidos en el cerebro, pudiendo reducirse á tres: 1.° la locura propiamente dicha, que se declara en individuos hasta entonces sanos de espíritu y afecta dos formas, una de excitacion y otra de depresion, pudiendo ser general ó parcial; 2.° la demencia, que es una debilidad general y progresiva de todas las facultades, y puede ser accidental ó senil; 3.° el idiotismo, en el que las facultades no alcanzan nunca su completo desarrollo. En las tres formas, el cerebro aumenta ó disminuye de volúmen segun el grado de la enfermedad y la afluencia mas ó menos considerable de sangre que exige. En la locura ordinaria hay mas bien aumento y en la demencia disminucion, mas ó menos pronto. La lesion interesa todo el órgano, en sus partes centrales ó en sus circunvoluciones, y á veces tan solo en la sustancia gris que las cubre, en cuyo caso la perturbacion no es tan grave.

Imposible es hacerse ilusiones sobre este punto, pues la verdadera superioridad humana consiste en mirar de frente la verdad: las mas hermosas de nuestras manifestaciones intelectuales, aquellas de que mas nos enorgullecemos con justo título, son el producto de un órgano material, como la bílis lo es del hígado, como lo es la circulacion de las contracciones del corazon. Un cerebro sano y bien hecho tendrá buen juicio é ideas; un cerebro enfermizo, anemiado y disminuido, engendra lo contrario. La calidad y cantidad del órgano y del producto es lo que distingue al hombre del animal.

Si la locura y la demencia solo tienen que ver con la medicina, el idiotismo interesa á la antropología, pues á veces presenta el cerebro menos desarrollado, mas sencillo; en una palabra, faltándole uno ó varios grados para su perfeccionamiento, y por lo tanto asemejándose mas al de los animales.

El idiotismo reconoce causas inmediatas múltiples: unas veces el cerebro tiene su volúmen normal, pero las circunvoluciones son gruesas, poco flexuosas en general, ó decididamente defectuosas en un sitio dado; otras, se ha producido la hipertrofia, y las circunvoluciones, sencillas aun, están como amontonadas, llegando hasta imprimir señales en la cara interna del cráneo. Tan pronto está atrofiado del todo, como solo en un lado, en sus lóbulos frontales, parietales ú occipitales, en sus partes céntricas ó en un grupo de circunvoluciones que se han visto alguna vez sustituidas por tejido celular ó trasformadas en quiste seroso. En un caso que nos mostró Mierzejewski, los lóbulos parietales y occipitales estaban tan reducidos, que el cerebelo se hallaba descubierto como en el kanguro.

Estas lesiones, al parecer contradictorias, explican el hecho de que al pesar los cerebros de los atacados de enajenacion mental no se haya reconocido siempre la disminucion esperada respecto á los de hombres de juicio sano. Lo mismo sucede con las cubicaciones de la capacidad craneana: despues de la infancia, el cráneo puede conservarse pequeño; pero en la edad adulta y mas tarde, no le es dado encogerse como su contenido y disminuir. Sin embargo, por la simple inspeccion de 520 cráneos de enajenados, recogidos por Esquirol y que formaban parte del Museo del Instituto antropológico de Paris, y dejando solo á un lado los casos probables de hidrocefalia, no cubicados aun todos, se puede asegurar que su capacidad cerebral media es inferior á la de los hombres sanos. Si pudiéramos atenernos á los idiotas, es decir, á los locos de nacimiento, no quedaria la menor duda.

Los cretinos, diseminados con diversos nombres en casi todas las montañas del globo, se clasifican con los idiotas. No se conoce con certeza la causa del cretinismo, pero ¡qué cosa tan singular es esa enfermedad general que produciéndose bajo la influencia de las condiciones exteriores locales, ataca el cerebro del niño hasta en el seno de la madre! Su cabeza es voluminosa por lo regular, el rostro senil, y la nariz está muy hundida en su nacimiento, lo cual ha dado orígen á una teoría de que hablaremos muy pronto.

MICROCEFALIA.—Bien sea el individuo verdaderamente idiota, ó ya le afecte solo una disminucion general de la inteligencia comparable á la de los niños, en suma, todos los casos en que el cerebro no haya alcanzado cierto grado de desarrollo en la edad adulta, ó la cavidad craneana una capacidad determinada, reciben el nombre de microcéfalos. Mr. Broca los divide en semi-microcéfalos y microcéfalos propiamente dichos.

Son semi microcéfalos, dice, todos los cráneos no deformados de europeos adultos cuya capacidad es inferior á 1,150 centímetros cúbicos y la circunferencia horizontal de menos de 480 milímetros en el hombre, y 475 en la mujer. La longitud y la anchura no son tan fijas, pero pueden considerarse como semi-microcéfalos los cráneos cuyo largo es de 163 milímetros ó menos, en el hombre, y 160 ó menos en la mujer, siendo la anchura de 133 en el primero y 127 en la segunda (1). La disminucion puede ser mucho mas considerable, y entonces resultan los microcéfalos verdaderos.

«La microcefalia» es debida á una perversion ó paralizacio en el desarrollo general, parcial ó predominante en una parte del cerebro, que se declara en un período variable de la vida intra-uterina. No es por lo tanto mas que una variedad anatómica del idiotismo.

No habiendo complicacion, el órgano continua creciendo, pero irregularmente y con mas lentitud. Su peso, en la pubertad, podrá alcanzar á 400 ó 500 gramos, segun Mr. Delasiauve, conociéndose algunos de 360 y hasta de 240 (Marshall). El cerebelo, decia Gratiolet, es mas grande con relacion al cerebro propiamente dicho, y las circunvoluciones son las de un feto de cinco meses. La atrofia ataca con mas frecuencia los lóbulos anteriores, y á veces por el contrario, los posteriores. El cráneo tiene una capacidad de 300 á 600 centímetros cúbicos, una circunferencia de 320 á 370 milímetros y una longitud de 100 á 148. Dos microcéfalos de diez á quince años, de Mr. Vogt, tenian por término medio 333 centímetros cúbicos, siete adultos el de 433. En seis casos de todas edades, observados en el Museo y en el laboratorio de Mr. Broca, y segun las medidas de Mr. Montanet, el término medio resultó ser de 440, y el de tres de ellos, de veinte á treinta años, medidos por el mismo M. Broca, de 414.

(1) Véanse los cap. II y III de nuestra segunda parte para las cifras ordinarias en los cráneos normales.

El individuo se conserva enano ó continúa desarrollándose; llega á la pubertad y tiene todos los atributos de ella sin poder reproducirse: tal era el caso en los microcéfalos expuestos dos veces en Paris con el nombre de aztecas, por su pretendida procedencia. El hombre, de treinta y dos años, media 1m,35; la mujer, de veintinueve, 1m,32. Su inteligencia no alcanzaba apenas á la de un niño de tres años, y su lenguaje se reducia á una quincena de palabras, las cuales proferian con dificultad (fig. 21).

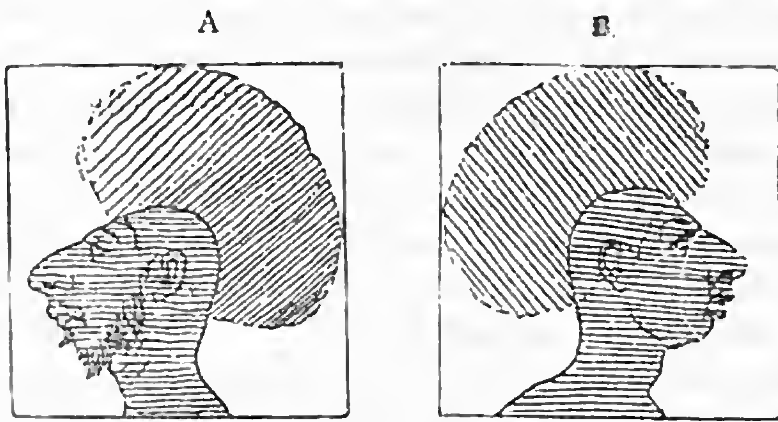


Fig. 21 — A, Máximo, y B, Barstola, dos microcéfalos originarios de la América central, de cabello en *escoba de barco* de los *Cofusos*, variedad de mestizos de indios y de negros.

La falta de desarrollo del cerebro tiene por consecuencia la exigüidad del cráneo, sobre todo en la region frontal, como lo indican las figuras siguientes de los dos aztecas. La region facial, que crece regularmente, por lo menos mas que el cráneo, parece voluminosa, por el contrario; los globos oculares, á causa de la atrofia de la frente quedan muy arriba y algo ocultos debajo del párpado inferior; y la nariz, al menos en estos dos casos, es muy saliente; muy proñatos, tienen la mandíbula inferior mas pequeña que la superior, de modo que su arco alveolar se retira del superior unos veinte y cinco milímetros.

La tercera serie de caractéres patológicos comprende las deformaciones morbosas ó consecutivas á estados morbosos, que atacan especialmente al esqueleto, dando lugar á que puedan tomarse por huesos sanos los que la enfermedad desfiguró. Estos estados se declaran en el conjunto de los huesos ó solo en el cráneo; los primeros comprenden el raquitismo, las osteitas, la sífilis, las llagas crónicas y las fracturas. Véanse los tratados de patología para la mayor parte de estos casos: nosotros nos ocuparemos solo del raquitismo y de algunas enfermedades peculiares del cráneo.

El RAQUITISMO es un entorpecimiento en la nutricion, que paraliza el trabajo de osificacion en el momento en que el tejido huesoso está á punto de adquirir su organizacion definitiva (Broca); es menos una enfermedad que un estado de sufrimiento sintomático de un empobrecimiento de la economía. Se declara desde el tercer mes de la vida intrauterina hasta la edad de 18 ó 25 años, cuando el crecimiento del esqueleto ha terminado (L. Tripier); pero es mas frecuente hácia los dos años. Los huesos reblandecidos se deforman y encórvanse bajo la influencia del peso del cuerpo, de la contraccion de los músculos y de las presiones accidentales exteriores. En el sitio mas débil, en el sentido de las curvaturas naturales, es donde se producen de ordinario las inflexiones.

Tres períodos hay en el raquitismo; el último acaba por una curacion relativa, quedando el hueso mas ligero, mas poroso y vascular, ó por una consolidacion satisfactoria; en este caso, la osificacion se acelera y el tejido huesoso se condensa y endurece, siendo menos vascular; pero casi todas las deformaciones producidas persisten y se reconocen durante toda la existencia.

Hay una señal comun á todas estas deformaciones, y es la siguiente: en un corte de hueso largo de raquitismo antiguo, la capa huesosa de tejido compacto es mas espesa en la diáfisis, en la concavidad de la curvatura, y mas delgada por el contrario en la convexidad. Hé aquí otro efecto de la enfermedad: las epífisis, á causa de haberse continuado aceleradamente el trabajo de osificacion, quedan soldadas á la diáfisis antes que el hueso haya alcanzado sus dimensiones; de modo que el niño deja de crecer, quedando enano y deforme á la vez. No se puede por lo tanto tomar ninguna medida con seguridad en la mayor parte de los huesos que hayan estado atacados de raquitismo.

Damos aquí algunas indicaciones que permitirán reconocerlos.

En la clavícula, las dos curvaturas se exageran, sobre todo la interna, que se acoda asaz bruscamente.

En las costillas el aplanamiento y adelgazamiento aumentan.

En el húmero, la curvatura se produce debajo de la parte media, hallándose su convexidad hácia adelante, adelante y fuera, ó fuera.

En el antebrazo, la inflexion alcanza los dos huesos ó uno solo, ocupa la parte media, prodúcese de atrás adelante, y acompáñala cierto grado de torsion.

En el fémur, el ángulo del cuello ha disminuido, la torsion natural del hueso aumenta, y la mitad inferior se arquea por delante ó por fuera.

En la pierna, los dos huesos han sido alcanzados á la vez, y el peroné sigue el movimiento de su congénere. La deformacion no ocupa jamás la parte superior de la tibia, y sí su centro y la parte inferior. La mas comun es la curvatura por dentro, que M. Broca compara con un yatagan: el hueso está aplanado de adelante atrás, su borde anterior se ha hundido mas ó menos y el externo es cóncavo y cortante; el interno, en el cual se inserta la aponeurosis inter-huesosa, es grueso.

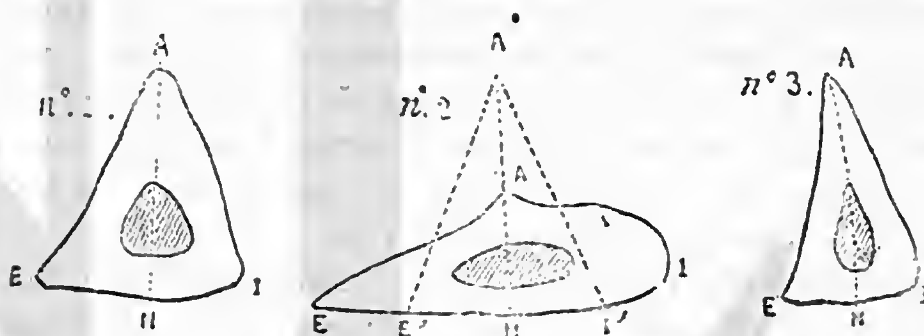


Fig. 22.— Cortes esquemáticos de tibias al nivel del agujero nutricio, en la union del cuarto superior y de los tres inferiores.
Número 1.—Tibia triangular normal. Núm. 2, tibia raquítica de curvatura lateral. Núm. 3, tibia raquítica de curvatura antero-posterior, I, borde interno; E, borde externo; A, borde anterior ó cresta de la tibia; A' E' I' en la fig. 2 indica de qué manera se ha producido la deformacion

La forma siguiente es la curvatura en el sentido antero posterior, en el que el corte del hueso se mantiene triangular, siendo el borde anterior convexo de arriba abajo y mas cortante que de ordinario; tambien se ofrece aquí el aspecto de un sable, pero en el otro sentido, la curvatura, sea por fuera ó bien hácia atrás, se encuentra asimismo, pero rara vez.

Los números 2 y 3 de la figura 22, tomada de la Memoria en que M. Broca hubo de refutar á M. Pruner Bey, sobre las deformaciones de las osamentas de los Eyzies, que el segundo consideraba raquíticas, indican las formas mas comunes.

En el cráneo, el raquitismo tiene gran importancia; suspende y retarda el trabajo de osificacion, y despues acelérale y le pervierte, siguiéndose de aquí dos resultados completamente opuestos; los unos retardan la evolucion de las suturas y los otros la adelantan. Acabamos de ver que el raquitismo existe algunas veces desde la vida intra-uterina; no todos lo

admiten, pero lo cierto es que en ese período ocurre en los huesos algun desórden semejante que deja vestigios toda la vida. Si ese estado se remedia espontáneamente por haberse acelerado el trabajo de osificacion, como el raquitismo verdadero, tendremos aquí una causa muy sencilla para explicar una serie de deformaciones craneanas que dependen del desarrollo de los huesos, y para las cuales no bastan las teorías ordinarias. El raquitismo que sobreviene despues del nacimiento tiene efectos mejor conocidos.

Declarándose antes que los fontículos y las hojas fibrocartilaginosas que marcan la forma de los huesos en via de osificacion se hayan consolidado suficientemente, los ablanda, disminuye mas su resistencia y deja el cráneo desarmado, expuesto á todos los azares de una lucha contra su contenido, que crece siempre. Acá y allá las paredes huesosas se adelgazan, y hasta se perforan; fórmanse concavidades; apenas el trabajo tiende á continuarse, aparecen puntos nuevos é independientes de osificacion, que producen mas tarde huesos vormianos; y «cuando el fontículo bregmático no se ha cerrado á los dos años y medio, dice M. Bouvier, es que hay raquitismo.» Si la enfermedad sobreviene mas tarde, cuando el trabajo de las suturas está mas avanzado, los efectos de la lucha son distintos. En fin, si se cura por una especie de osteitis enrareciente ó condensante, la osificacion traspasa su límite; las denticulaciones de las suturas son invadidas, y en una extension variable, y en una ó varias de estas últimas, prodúcese lo que no deberia existir fisiológicamente hasta los cuarenta años ó mas: sinóstosis prematuras.

La falta de equilibrio entre la resistencia de las paredes craneanas y la fuerza de desarrollo de su contenido es la causa primera de las deformaciones patológicas del cráneo: basta que uno de estos elementos sea atacado para que los huesos enfermen, ó bien el cerebro. Si las paredes se reblandecen, ó mas tarde se consolidan prematuramente, mientras que el cerebro se conserva sano y crece segun la ley apetecida, la deformacion tiende á producirse. Las paredes recorreran sus fases con regularidad, pero de la hidrocefalia ó de la hipertrofia cerebral morbosa existente puede seguirse el mismo resultado. Los fenómenos son complejos en sus consecuencias, pero sencillos en sus causas.

La HIDROCEFALIA es la hidropesía ó la produccion exagerada de líquido en la cavidad craneana, sea cual fuere la residencia de este líquido en los ventrículos ó entre sus membranas.

Puede ser aguda ó crónica, y en este último caso considerable, moderada ó débil; aguda y considerable, poco tarda en ocasionar la muerte.

Sin embargo, un individuo llamado Cardenal llegó á la edad de 23 años; su cabeza, semejante á una bola, media desde la base de la frente al occipucio 87 centímetros de circunferencia. Moderada y crónica, interesa á la antropología y entonces se presentan dos casos: ó la hidrocefalia se produce poco despues del nacimiento, cuando ninguna sutura opone obstáculo á la distension de la cabeza, distinguiéndose el cráneo fácilmente despues de la cura por su forma esférica en casi todas sus partes; ó bien se produce mas tarde, cuando los espacios membranosos de las suturas están ya mas ó menos osificados y engranados, en cuyo caso las concavidades son mas limitadas y afectan ciertos sitios predilectos. Admítese tambien, aunque con alguna reserva, una hidrocefalia parcial; que algunas adherencias entre las meníngeas acumulan el líquido en puntos particulares; que se trata de verdaderos quistes, ó en fin, que los huesos ceden ó se alteran, como en el caso anterior, en un punto especial.

Entre las causas que producen la hidrocefalia, la mala constitucion de los padres ó una predisposicion hereditaria son las mas importantes. Frank cita un caso en que siete hijos fueron atacados de esta enfermedad, y Gœlis nos habla de otro de seis. Sus efectos son fáciles de reconocer: las suturas se desvian, cerrándose tardíamente; los huesos se adelgazan; la osificacion se entorpece; y como complicacion interviene un raquitismo localizado en el cráneo.

La hidrocefalia general producida poco despues del nacimiento y curada luego, se manifiesta al primer golpe de vista por la forma globulosa del cráneo. La de la segunda ó de la tercera especie se reconoce con dificultad por la reunion de algunos de los caractéres siguientes. Las protuberancias frontales sobresalen, ó ya toda la frente está combada y se redondea bien en todos sentidos; las escamas temporales tienen en su centro una convexidad redondeada, ó bien su borde superior está desprendido del parietal; la region super-occipital presenta una saliente ovoidea que se comunica con las superficies parietales por un plano inclinado bastante brusco, en cuyo espesor se ve un exceso de denticulaciones mezcladas con los huesos wormianos; las suturas retro-mastoideas son complicadas; la sagital y la coronal, así como la union de las grandes alas del esfenoides con el parietal, están desgastadas ó levantadas, ó bien interrumpidas por huesos wormianos; con frecuencia un surco transversal, que va desde una superficie de las grandes alas del esfenoides á la otra, y cuya presencia es bastante difícil de comprender, corta el bregma y parece dividir el cráneo en dos porciones que pudieron crecer separadamente; la bóveda de las órbitas se baja, etc. M. Broca cita como señales importantes, cuando existen, una primera convexidad circunscrita en el borde anterior de la escama temporal, que interesa la parte adyacente del «terion»; y otra convexidad en el punto que él llama el «dacrion», es decir de la cara interna de la órbita, en el encuentro del frontal, de la apófisis ascendente del maxilar y del hueso unguis.

LA HIPERTROFIA del cerebro, así como su atrofia, son las perturbaciones de desarrollo de la sustancia misma de este órgano, que interesan por lo regular las paredes de la caja craneana. Reviste la forma de una verdadera enfermedad aguda ó crónica, ó de un estado sub fisiológico, con frecuencia engendrado por el trabajo excesivo y prematuro que los padres exigen á sus hijos. La que se produce en el curso de la existencia ó á su término no nos interesa aquí; la que aparece durante la existencia intra-uterina ó despues del nacimiento es la que tiene mas influencia en la evolucion del cráneo. M. Baillarger ha observado un caso de hipertrofia en el que, pesando el cuerpo 23 kilógramos, el cerebro tenia 1,160 gramos; y otro en que, á la edad de cuatro años, este órgano pesaba 1,305 gramos. La hipertrofia puede ser general ó parcial; ataca todo el encéfalo, el cerebro, un solo hemisferio, un solo lóbulo, el cuerpo calloso ó un grupo de circunvoluciones. Sus causas se confunden con las que producen la hidrocefalia, ó el raquitismo; de modo que los efectos de las tres enfermedades se mezclan á menudo, actuando unos sobre otros. La inflamacion que ocasiona mas particularmente la hipertrofia ó la hidrocefalia se comunica algunas veces á las paredes del cráneo á través de las meníngeas, dando lugar á osteitis enrarecientes ó condensantes, y produce un retraso en la osificacion de las suturas, ó por el contrario su obliteracion prematura, aunque el efecto natural y aislado de cada una de estas dos enfermedades sea la distension del cráneo.

SINÓSTOSIS PREMATURAS.—De la combinacion y alternacion de todas estas causas y de su distribucion desigual en las suturas resultan en resúmen las mas diversas deformaciones. La tardanza ocasionada en la osificacion de estas suturas es, sin embargo, menos grave que su obliteracion completa antes de tiempo. Algunas suturas temporales

de la vida intra-uterina, como la interparietal y la metópica, persisten indefinidamente sin que resulte deformacion apreciable, y sin embargo, esta persistencia se considera por algunos como indicio de un padecimiento probable en el recien nacido. Stahl ha visto el fontículo bregmático abierto en un hombre de cincuenta años, y no dice que el individuo presentara otra particularidad. Los efectos de una tardanza en la osificacion ordinaria de los bordes de las suturas se reducen á un aumento de volúmen del cráneo, que en suma no se deforma marcadamente. Los de las sinóstosis prematuras son mas graves, pero varian segun la época en que se manifiestan: considerables cuando la sinóstosis se produce en la primera infancia, su gravedad disminuye despues, y puede ser indiferente si el cerebro llega poco mas ó menos al término de su desarrollo.

M. Virchow ha tratado de formular una ley general: «Por efecto de la sinóstosis de una sutura, dice, el desarrollo del cráneo se retrasa siempre en una direccion perpendicular á la de la sutura soldada,» es decir, que soldándose la sutura sagital, el cráneo queda mas estrecho y se desarrolla en longitud. Su segunda proposicion es que, «de todas las partes del cráneo, la base, y en particular las vértebras basilares, revelan la mayor independencia en el desarrollo.» Debemos citar otros dos asertos del mismo autor. En su concepto, el cretinismo es debido á la sinóstosis del hueso tri basilar, es decir, de la sutura esfeno basilar y de la del cuerpo del esfenoides anterior y posterior; y por esto tendrian los cretinos el occipital acortado y la base de la nariz hundida. La microcefalia, por otra parte, es debida á la sinóstosis de las suturas de la bóveda. Ni una ni otra se han demostrado. Cruveilhier refutó anticipadamente la explicacion de la microcefalia; los hechos reunidos por Mr. Vogt no la establecen, y las piezas del laboratorio de Mr. Broca la contradicen.

Procedamos, por nuestra parte, con ejemplos.

Si suponemos la sinóstosis en la sutura esfeno-frontal, resultará que la frente, no pudiendo ensancharse mas, quedará encogida, mientras que todo el resto del cráneo continuará creciendo. En el caso de estar las suturas sagital y coronal osificadas, quedando libres la lambdoidea y las laterales inferiores, la bóveda del cráneo se levantará por completo (acrocefalia), y el desarrollo se exagerará á expensas de la porcion occipital: tenemos á la vista dos ejemplos de este género. En otro cráneo vemos lo contrario: la sagital y la lambdoidea están sinostosadas; el frontal es el que, rechazado hácia adelante, se ha desarrollado, y la bóveda del cráneo se ha levantado simultáneamente. Otro cráneo demuestra mejor aun lo que sucede: todas las suturas laterales anteriores y posteriores se han soldado, excepto los dos tercios anteriores de la sagital y los dos internos de la coronal del lado izquierdo. ¿Qué ha resultado? Que la mitad anterior é interna del parietal izquierdo se ha levantado sobre el nivel de las superficies inmediatas.

Inútil es insistir: lo que se observa es siempre una presion interior que, contenida en un punto, lleva su fuerza á la inmediacion, allí donde halla menos resistencia, dando lugar en el primer punto á una paralizacion del desarrollo, y en los demás á una ó varias «convexidades de compensacion.» Lo que á menudo causa extrañeza es ver la misma sinóstosis en dos cráneos, y solo uno de ellos deformado: esto depende de la edad en que la lesion se ha producido. El doctor Thulié ha presentado á la Sociedad de antropología un cráneo muy interesante por este concepto: en uno de los parietales habíase declarado una osteitis accidental, sinostosando la sutura sagital y la coronal por un solo lado, y á pesar de esto el cráneo tenia una conformacion perfecta, debiéndose á que la soldadura se habia producido á los quince ó veinte años, segun lo indicaban varias señales. Por lo demás, preciso es recordar que nosotros no vemos sino la superficie externa del cráneo, y que en ciertas deformaciones no explicadas pueden existir en su cara interna sinóstosis incompletas que pasan desapercibidas. Terminemos con un ejemplo clásico de sinóstosis.

La *escafocefalia* indica una deformacion especial del cráneo, caracterizada por su estrechamiento trasversal, su prolongacion antero posterior y su aumento de altura. El cráneo invertido afecta la forma de barco, que le ha valido su nombre; la frente es recta, arqueada y angosta; el occipucio, globuloso y cónico, se proyecta hácia atrás desde la sutura lambdoidea; desde el uno á la otra predomina una cresta horizontal en la mitad anterior, inclinada despues, y en cuyos lados hay dos pendientes semejantes á un tejado, mas marcadas aun por quedar invisibles las prominencias parietales. La anchura es á la longitud como 56 : 100 en un caso, y como 60 en otro, presentados ambos á la Sociedad de antropología. Aquí tenemos los mas débiles indicios cefálicos observados hasta aquí en el cráneo humano (fig. 23).

Cuatro opiniones se han emitido para explicar este fenómeno: primero, segun Mr. Virchow, es debido á la sinóstosis durante la infancia de la sutura sagital, permaneciendo las otras por lo regular cubiertas; segundo, segun MM. Minchin y de Baer, proviene de la existencia de un solo punto de osificacion para los dos parietales, hipótesis que no encuentra partidarios; tercero, segun M. Morselli, hay dos parietales distintos, pero sus puntos de osificacion se hallan tan próximos, que se confunden muy pronto; y cuarto, segun Mr. Calori, es el resultado de una prolongacion y de una estrechez primitivas del cráneo. Los cuatro se reducen en suma á dos: fusion de ambos parietales y forma especial primitiva. La objecion que ha opuesto contra la primera M. Bernard Davis es que en su coleccion, de veintisiete cráneos de sutura sagital cerrada, solo contó cuatro escafocéfalos. En el

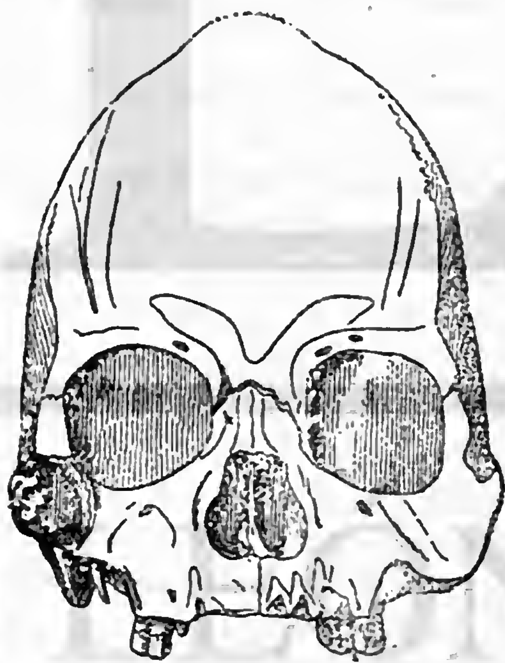


Fig. 23.—Cráneo de una negra escafocéfala del Senegal

laboratorio de Mr. Broca hay tambien muchos casos de sutura sagital prematuramente obliterada sin escafocefalia: en el cráneo de un tártaro de Mr. Huxley, que es uno de los mayores que se conocen, la sutura sagital está soldada y las otras abiertas; pero esto es fácil de explicar: la sinóstosis de la sagital no produce una paralizacion del desarrollo de la bóveda en el sentido trasversal, y un crecimiento por compensacion en el sentido de la longitud, ó sea la escafocefalia, sino antes de la edad de ocho á doce años (Broca). Solo á la de dos, poco mas ó menos, sus efectos son casi inevitables; y hasta se cita un caso en que la deformacion existia en el na-

cimiento. Por lo demás, hasta el dia no se ha dado á conocer ningun caso de escafocefalia sin obliteracion de la sagital.

DEFORMACIONES PATOLÓGICAS.—Empléanse diversos términos, particularmente en el extranjero, para designar las principales formas craneanas que producen las causas precedentes. Las mismas expresiones se aplican á formas que se encuentran en el estado fisiológico y caracterizan á veces ciertas razas. Del estado fisiológico al estado morboso, lo mismo en esto que en los desórdenes del cerebro y en otras muchas circunstancias, el tránsito es efectivamente insensible. ¿Cuántos cráneos juzgados como sanos no tenian esa saliente globulosa super-iniaca del occipital, que es á veces un carácter de raza, y otras un indicio de hidrocefalia ó de sinóstosis prematura? Uno de los cráneos esquimales del Museo, regular por todos estilos, cuando menos al parecer, merece la calificacion de escafocéfalo, aplicada tambien á cráneos normales de australianos, de polinesios y de negros de Africa.

Hé aquí algunos de esos términos y su significacion correspondientes.

Acrocefalia, *oxicefalia*, *hipsocefalia*, *pirgocefalia*, cráneo elevado.

Platicefalia, *tapinocefalia*, bóveda del cráneo aplanada y rebajada.

Euricefalia, cráneo ancho.

Estenocefalia, cráneo estrecho.

Trococefalia, cráneo muy redondo.

Trigonocefalia, cráneo triangular de cima anterior, que se supone debido á la sinóstosis medio-frontal.

Megalocefalia, cráneo de capacidad exagerada.

Cefalonecefalia, cráneo voluminoso (Virchow).

Leptocefalia, *microcefalia*, cráneo pequeño.

Macrocefalia, cráneo prolongado.

Plagiocefalia, deformacion oblicua ovalar (Virchow).

Id., cráneo ancho de frente aplanada (Linneo, Busck).

Cilindrocefalia, cráneo cilíndrico prolongado.

Clinocefalia, cráneo en forma de silla de montar.

Cimbocefalia, *kumbecefalia*, exageracion del cráneo en forma de seron.

Escafocefalia, *esfenocefalia*, cráneo en forma de barco (véase mas arriba).

Paquicefalia, cráneo de paredes gruesas, hipertrofiadas.

Con estos términos asócianse á menudo otros: Vander Hœven, por ejemplo, dice que los cráneos del archipiélago de las Carolinas, y algunos de las Hébridas y de Nueva Caledonia, son *hipsistenocefalos;* y Barlow, que tal ó cual cráneo deformado, descubierto en Silesia, es *oxiclinocéfalo.* Mas tarde daremos á conocer otras expresiones tomadas igualmente del griego, y de un uso mas general.

Solo hay deformaciones patológicas: á menudo atraviésanse en los estudios craneométricos del antropólogo otras que este debe conocer, y que le obligan á renunciar á ciertos cráneos.

DEFORMACIONES PÓSTUMA, PLATIBÁSICA Y PLAGIOCEFALA.—La primera, ó póstuma, es fácil de reconocer: se produce en el seno del suelo por la presion de las tierras, á causa de un reblandecimiento intermitente y secular que proviene de la humedad en los terrenos mas ó menos arcillosos. Diríase que el cráneo, teniendo la consistencia de la cera blanda, ha obedecido á los caprichos del centro que le rodeaba, y así es, en efecto. Una pared estará mas ó menos deprimida, y la opuesta deformada en sentido inverso, ó bien el movimiento se habrá localizado; algunas veces puede darse el caso de que un hueso entero haya montado sobre sus suturas. Su principal carácter es la falta de regularidad y de simetría.

La segunda deformacion ha sido designada por M. B. Davis con el nombre de *plástica*, palabra que convendria mejor á la anterior, y *platibásica* por M. Broca: se produce en el sér vivo á toda edad, pero mas en la infancia y la vejez, á causa de un defecto de consistencia de los huesos en el contorno del agujero occipital. El peso de la cabeza es su agente inmediato; los cóndilos articulares, el contorno del agujero occipital y la parte próxima á la apófisis basilar se doblan y penetran en la cavidad craneana lo menos un centímetro. M. Broca opina que está probada en las razas blancas cuando el ángulo de Daubenton es negativo en mas de ocho grados.

La tercera se produce asimismo en el sér vivo, pero accidentalmente en el niño que la niñera lleva de continuo sobre el mismo brazo, ó por la presion que ejerce en el decúbito dorsal el peso de la cabeza sobre el occipital entero ó uno de sus lados. En un caso resulta un aplanamiento medio en toda la nuca, y en el otro una depresion lateral; si el cráneo continúa desarrollándose, fórmase en el lado opuesto una convexidad de compensacion, y la longitud máxima del cráneo, en vez de ser antero-posterior, conviértese en oblicua ó diagonal: es la deformacion *oblicua ovalar* ó plagiocéfala; y añadamos que otros mecanismos la producen, como por ejemplo, la sinóstosis de una de las mitades de la sutura sagital y de la lamboidea, ciertas torceduras de cabeza crónicos, el raquitismo, la hidrocefalia parcial, etc.

DEFORMACIONES ARTIFICIALES.—Son debidas tambien á presiones en el sér vivo, unas veces involuntarias, por tocados mal comprendidos, y otras voluntarias, por sacrificarse al uso ó someterse á ciertos ritos. El hombre es un animal inteligente, pero tambien un animal extraño: la estructura de su cerebro le impele á los actos mas nobles, así como á las prácticas mas estúpidas, tales como amputarse el dedo meñique, quemarse las plantas de los piés, arrancarse los dientes delanteros, hacerse una incision en la canal de la uretra, ó deformarse la cabeza; y todo esto porque otros lo hicieron antes que él.

Las deformaciones artificiales de este género solo son costumbres, y de consiguiente hubiéramos podido tratar de ellas en nuestra segunda parte al hablar de los caractéres étnicos; pero difícil es separarlas de las deformaciones por otras causas y se las debe conocer antes de abordar el estudio de la craneometría en los cráneos normales.

Se las encuentra en ambos hemisferios; Hipócrates y Herodoto fueron los primeros en señalarlas en un pueblo que habitaba al oriente del Palus Meótides, el cual debia su nombre de Macrocéfalos á esta costumbre; Aristóteles, Estrabon y Plinio hablan tambien de ellas. Ahora bien, en estos últimos años se han descubierto en el Cáucaso, en Crimea, Hungría, Silesia, Bélgica y diversos puntos de Francia, cráneos deformados, antiguos y contemporáneos, conformes con el tipo que dichos autores indicaban, de lo cual se dedujo, comparando estos datos con los de la historia, que algunos pueblos arias que practicaban esa costumbre y que se titulaban Cimerianos, distinguiéndose una de sus tribus con el nombre de Volscos-Tectósagos, se desbordaron del Cáucaso, invadiendo toda la Europa hasta Francia, donde los procedimientos de deformacion se modificarian, como ahora diremos. Sin embargo, en Europa se han hallado otros cráneos, como el del helveto borgoñon de Voiteur, en el Jura (en forma de pilon de azúcar), y tal vez el de Bel-Air, cerca de Laussane, en Suiza, cuyo género de deformacion es distinto, lo cual induce á creer que todos los pueblos europeos que se deformaban la cabeza no tuvieron el mismo origen.

En Polinesia, particularmente en Taiti, en la Malasia y en diversos puntos del Asia, hasta Siria, se hallan tambien deformaciones del cráneo.

Sin embargo, el pais clásico por este concepto es América.

Antes de la era cristiana vemos que un pueblo, los *Nahuas*, salido de la Florida, segun Brasseur de Bourbourg, se establece en México y le abandona en el año 174, dispersándose los unos hácia el Norte á lo largo del Mississippi, y los otros en la direccion sur á través del istmo de Panamá, donde propagan la costumbre de aplanarse la cabeza de atrás adelante. En el mismo país encuéntranse otras deformaciones de un tipo diferente, pareciendo bastante racional atribuirlas á un pueblo primitivo distinto. De estas desviaciones de una misma costumbre podemos deducir que su orígen se remonta á una época muy remota.

Practicábanse en la infancia en ambos sexos, y á veces solo en el masculino, por procedimientos muy variados. Unas veces se tenia al niño sujeto sobre una tabla ó una especie de cuna con correas, ó bien se le aplicaban unas láminas de arcilla, tablillas ó compresas que se apoyaban mas ó menos sobre la frente, el vértice y el occipucio, segun el resultado apetecido. En otros casos se apretaba la cabeza con las manos ó las rodillas, ó bien echábase al niño de espaldas y se apoyaba el codo sobre su frente; y á veces usábanse unas fajas circulares para oprimir los lados; en ciertas ocasiones se buscaba un primer resultado para completarlo con otro procedimiento. Cada tribu, y despues cada pueblo y cada familia, tenia sus variantes y reconocíase por ellos. En la isla de Vancouver y en sus alrededores, encuéntranse uno junto á otro tres tipos diferentes.

El niño debia morir algunas veces, y cuando sobrevivia era en detrimento de sus facultades intelectuales, aunque en general la inteligencia no parece resentirse tanto como se creeria. La misma capacidad craneana no ha disminuido, y es que el cerebro, si no se adapta á una rápida compresion, resiste en cambio admirablemente la que es lenta, parcial y progresiva. Háse preguntado si estas deformaciones no llegan á ser hereditarias con el tiempo; y en general opínase que no, pero nosotros no sostendríamos que ciertos braquicéfalos de raza no reconozcan ese origen.

M. Gosse ha descrito diez y seis especies de deformaciones artificiales, de las que unas diez pertenecen á América, número que reduce despues á cinco. M. Lunier admite siete especies (1). Nosotros las reduciremos, no todas, sino las mas interesantes y comunes, á dos géneros, uno *levantado* y otro *echado*, que comprenden cada cual especies y variedades. Por lo demás, no hay muchas de estas formas que sean aisladas; todas se dirigen por otros cráneos á formas las mas opuestas á menudo, y llega á ser difícil elegir la denominacion que se les debe dar. Sin embargo, hay algunas tan características, con las cuales llega uno á familiarizarse de tal modo, que permiten reconocer á primera vista el pueblo á que pertenece el cráneo.

En nuestro primer género, la presion y la contrapresion, una ú otra mas ó menos fuerte y de diversa altura y extension, determínanse en las dos extremidades del cráneo acortando el diámetro antero posterior en provecho del vertical y con frecuencia tambien del transversal. En nuestro segundo género, por el contrario, la longitud aumenta. Que la deformacion sea simétrica, esto es en ambos casos una circunstancia secundaria: algunas veces buscábase la simetría, pero en la mayoría de casos debia ser involuntaria y resultado de una operacion mal conducida.

Cuando en el primer género se ejercia la presion mas eficaz en el occipital en una gran extension, mientras que en la frente solo habia una contrapresion débil y difusa en cierto modo, el resultado era la «deformacion occipital» sencilla, ó de occipucio vertical, observada en las costas del Perú entre algunos Puelches, en una de las tribus del archipiélago de Vancouver, en Malasia y hasta en Francia. Si los lados estaban comprimidos ó sostenidos al mismo tiempo, obteníase la «deformacion cuadrangular,» hallada en la América del Sur y entre los Paws de Morton. Si la presion



Fig. 24.—Deformacion artificial del cráneo llamado tolosana

del occipital aumentaba, manteniéndose la de la frente, teníase la «deformacion cuneiforme» de Gosse, que caracteriza á los Nahuas, algunos Chinooks, y en otra parte del mundo á los Taitianos. La variedad mas célebre es la «deformacion trilobada,» ó en trebol, de la isla de los Sacrificios, en el golfo de México, que se explica por una faja que partiendo del occipital, elévase sobre la línea media y se bifurca á la mitad de la sutura sagital para llegar á las fosas temporales. Quedando todo en tal estado, si la presion frontal remonta mas arriba, el lóbulo medio desaparece, y resulta la «deformacion cordiforme» (y no bilobada, porque podria confundirse con otra de que hablaremos ahora). En el laboratorio de M. Broca hay unas sesenta hermosas muestras procedentes de Ancon, en el Perú.

En el segundo género, ó «hechado,» la compresion frontal era mas fuerte y ejercia todo su efecto, mientras que la contra presion occipital se halla mas abajo y era muy ligera ó nula (el punto de apoyo pasaba entonces por la columna vertebral); de modo que el cráneo se prolongaba por atrás sin obstáculo. En la generalidad de casos, no obstante, una presion suplementaria interesaba el vértice, por lo cual se encuentra de adelante atrás en el contorno superior de estos cráneos: 1.° una depresion ó un aplanamiento frontal; 2.° una saliente bregmática; 3.° una depresion post bregmática; y 4.° una dilatacion que se forma por la masa del cráneo rechazada.

El aplanamiento de la frente, que presenta algunas veces una depresion desmesurada, como en la fig. 21, que representa los Aztecas, se llamaba entre ciertos pueblos «deformacion del valor.» En el género «hechado» anterior, la frente se ensanchaba por lo regular y era mas alta; en este es de ordinario mas estrecha, mas larga y mas baja; una de sus consecuencias es deprimir la bóveda de las órbitas, levantando los globos oculares y haciéndolos sobresalir. Sus especies constituyen la «deformacion cuneiforme echada» de Gosse, que se acentúa mucho en los antiguos Caribes de las Antillas, los Guaranis septentrionales y algunas tribus de la América del Norte, cerca de la isla Vancouver. La mayor parte de los Chinooks y otros «flatheads» (cabezas planas) del rio de Columbia, descritos por Morton, se hallan en este caso; «la deformacion simétrica prolongada» de Morton, usada entre los antiguos Aimaras, y la «deformacion macro

(1) Gosse. *Ensayo sobre las deformaciones artificiales del cráneo.* Paris 1855, y *Presentacion de un cráneo deformado de Nahua*, en el Bol. Soc. de antrop. t. III, 1871. Lunier, art.° *Deformaciones artificiales del cráneo*, en el *Nuevo diccionario de medicina y cirugía prácticas*, 1869.

céfala» de Europa, que en Francia dió orígen á las variedades «anular» de Foville y «bilobada» de Lumier, observadas en el Sena Inferior y los Dos Sevres, y á la variedad «frontal sencilla» ó tolosina, cuyo nombre indica el país de eleccion (fig. 24). En la anular, la faja se extiende desde un punto detrás del bregma, verticalmente debajo de la barbilla, abriendo un surco circular que divide la cabeza en dos porciones, menos pronunciadas en la anular y mas en la bilobada. En la tolosina el lazo parte del occipucio, llega en sentido oblicuo á la frente y ejerce su presion principal. La macrocefalia reune los dos sistemas, de modo que la depresion frontal de la tolosina y la depresion post-bregmática de la anular existen ambas separadas por una saliente bregmática. Debemos decirlo: con frecuencia es difícil distinguir ciertos cráneos macrocéfalos de Crimea de algunos prolongados del país de los antiguos Aimaras.

Entre las deformaciones no comprendidas en los dos géneros precedentes, y que Gosse ha descrito, citemos la «deformacion nasal,» ó aplanamiento de los huesos propios de la nariz, practicada por los Botocudos de América; y la «deformacion naso parietal» ó mongoloide, peculiar de los antiguos Hunos y de algunos Kirguises, etc.

Hemos dicho que los tipos de deformaciones craneanas étnicas presentan grados que á veces los trasforman insensiblemente en otros tipos, aunque el carácter general persista. Los cráneos que se recogen en el Alto Perú y la Bolivia, atribuidos en general á los Aimaras, nos darán una prueba de ello. Sus variaciones pueden reducirse á tres especies: en la primera el cráneo está inclinado hácia atrás casi completamente, y echado al parecer en sentido horizontal. En el ejemplo mas notable que tenemos á la vista, perteneciente al laboratorio de Mr. Broca, proyéctase por detrás del opistion 89 milímetros; mientras que en veinte cráneos europeos tomados al acaso la misma proyeccion es de 68 milímetros; pero el cráneo de esta especie no está siempre echado tambien, y obsérvase en otros que la region sub occipital está ya mejor sostenida. En la segunda especie, la mas comun y mas clásica entre los Aimaras, la contra presion sub occipital remonta un poco, es mas marcada, y algunas fajas laterales mas oprimidas, que se reconocen por las señales, impiden al cráneo extenderse en los lados. Por eso la extremidad del cráneo que corresponde al «obelion» ó al intervalo que le separa del lambda, es cónico y está estrechado en la base por un surco circular que parte del occipuicio, bifurcándose á cada lado y desembocando, por una parte en la region de las protuberancias frontales, y por la otra en el vértice. Las variedades de esta especie difieren por el grado de oblicuidad arriba y detrás del gran eje del cráneo posterior ó del cono en cuestion. En su grado mas oblicuo, la deformacion de echado se convierte en la de levantado: en el ejemplo que tenemos á la vista, la proyeccion por atrás del opistion solo es de 58 milímetros, es decir que ha disminuido tanto como en el caso anterior aumentó. Para explicarse las diferencias en estos dos casos es preciso comparar sus tres medidas siguientes: la proyeccion post-opistiaca, la proyeccion vertical máxima y el diámetro antero posterior máximo; la primera, que da á conocer la prolongacion, y la segunda, que nos indica el levantamiento, expresadas en centésimos de diámetro antero posterior. En el primer ejemplo, el indicio de la proyeccion por detrás es de 44.6 y el de la altura de 77.6; y en el segundo, uno es de 34.3 y el otro de 92.9, lo cual demuestra que la deformacion gana en proyeccion horizontal en el primer caso lo que pierde en la vertical en el segundo. La tercera especie, variable como inclinacion, consiste en que todas las fajas que comprimian los lados han desaparecido, ó por lo menos se dejan sentir poco; los surcos laterales no existen; solo la presion frontal deja vestigios; el cráneo se dilata por encima y detrás de los agujeros auditivos, y toda la deformacion ofrece el aspecto de un huevo que tiene la extremidad posterior gruesa: es la que mejor recuerda la deformacion macrocéfala de los cráneos del Cáucaso.

Sin embargo, á pesar de estas variantes reconócese en las tres especies el empleo de procedimientos análogos con un objeto comun, que es distinguir la raza de los Aimaras de la de Ancon, tambien del Perú, en cuyos individuos la cabeza está marcadamente erguida por un aplanamiento de atrás adelante. Por este solo dato deduciremos que los habitantes de Ancon pertenecian á la raza conquistadora que en la Florida se conoció con el nombre de Nahuas, y de la cual son otros representantes los Toltecas de México, los Natchez del Mississippi y los Totonaques de Sacrificios.

CONCLUSION.—Llegados al término de nuestra primera parte, que trata del hombre considerado zoológicamente en su conjunto, y abstraccion hecha de sus variedades, fáltanos contestar á la pregunta enunciada al fin de nuestros preliminares. ¿Qué lugar ocupa el hombre en la clase de los mamíferos? ¿Hay rango de órden ó de familia?

Nunca lo repetiremos bastante, y es indiscutible, que el hombre ocupa por su inteligencia el primer lugar en la escala de los séres, constituyendo el punto culminante como maravilla de organizacion; reina, pues, con justo título sobre todo cuanto tiene vida en su planeta; pero tambien es preciso reconocer que no presenta una diferencia radical con los séres mas afines, con los monos antropoideos. Anatómicamente, estos tienen los mismos órganos, cuya estructura y disposicion es casi la misma, desviándose solo por algunos caractéres secundarios; los piés, las manos, la columna vertebral, el torax, la pélvis, los órganos de los sentidos, todo está configurado de igual manera, siendo tambien idénticas la estructura del cerebro y sus circunvoluciones. Bajo el punto de vista fisiológico tenemos tambien las mismas funciones, que se ejercen de una manera única; y por último las enfermedades son semejantes. Todas las verdaderas diferencias se hallan en el volúmen del cerebro, tres veces mas desarrollado en el hombre, así como sus propiedades, cuya ponderacion y coordinacion dan á este último el juicio, el razonamiento y la inteligencia, el mas bello, si no el único floron de su corona.

Un distinguido profesor refiere que hallándose un dia solo en el Monte Blanco, en la estacion de los «Grands-Mulets», medía con la mirada la profundidad del abismo que le separaba de Chamounix, y que era infranqueable por el glaciar de Bossons; sin embargo algunos guías inteligentes habian descubierto una infinidad de senderos invisibles que enlazaban los dos puntos asegurando su comunicacion. Tal es, dice, la naturaleza del abismo que separa al hombre de los animales.

La comparacion es seductora, pero no muy correcta: los caractéres que relacionan al hombre con los animales son visibles para todos, y nadie los hubiera puesto en duda si no hubiesen turbado la serenidad de las leyendas bíblicas ó de las especulaciones de la filosofía. Los caractéres transitorios, las anomalías que reproducen en el uno lo que es normal en los otros, la identidad rigurosa de la mayor parte de los órganos, sus diferencias simplemente en mas ó menos y que interesan solo á la forma, todo, en fin, acusa la unidad de composicion de que hablaba Geoffroy Saint Hilaire. ¿Qué diríamos si en vez de hallarnos reducidos á las formas humanas y simias que el tiempo nos ha dejado, tuviésemos á nuestra disposicion las intermedias que se nos escapan?

Sea cual fuere su pasado, el hombre se presenta actual-

mente á nosotros como formando un grupo zoológico claramente circunscrito, al que conviene dar un nombre en la clasificacion. ¿Cuál será?

En todas las páginas que preceden, y casi al hablar de cada carácter, hemos debido reconocer la existencia de tipos particulares en todas las divisiones ó subdivisiones zoológicas. Por lo pronto, un tipo general propio de todos los mamíferos, es decir un conjunto de caractéres comunes á la vez al hombre y á los cuadrúpedos, que los reune distinguiéndolos colectivamente de las aves y los reptiles, como si todos hubieran sido vaciados en un mismo molde, sobreviniendo despues la diversidad. Despues, dejando aparte lo que es extraño á nuestro objeto, un tipo general comun á todos los monos, y en el que el hombre tiene infinitamente mas participacion que en el de los carniceros y el de los rumiantes. Por último en este grupo de los monos, una serie de tipos secundarios desemejantes: primero el de los lemúridos, poco homogéneo, mal limitado, y que por una parte se da la mano con ciertos queiropteros é insectívoros, y por la otra con algunas especies de los celínidos ó monos del nuevo continente, que constituyen un segundo tipo mucho mejor marcado y perfeccionado; y por último, un tercer tipo, el de los pitecos ó monos del antiguo continente, que se destaca con toda claridad del segundo y en el que los caractéres particulares de semejanza con el hombre se pronuncian mas aun.

Hasta aquí, los tres tipos simios se sucedian con regularidad, formando una gradacion continua; pero despues del tercero se encuentra un salto, porque los pitecos se asemejan menos á los antropoideos que á los cebínidos. El tipo general de los antropoideos, en efecto, es del todo distinto y muy pronunciado, presentando la mayor analogía con el de los hombres: á cada paso hemos deducido que tal ó cual carácter, semejante en los monos de los tres grupos inferiores y en los cuadrúpedos, diferia en el antropoideo, revistiendo el aspecto que presenta en el hombre. En una palabra, el tipo de los caractéres cambia al pasar de los pitecos á los antropoideos, y solo su grado ó su cantidad varía al pasar de estos á los hombres.

Las verdaderas diferencias entre los primeros y los segundos, en efecto, quedan reducidas á dos, de un valor desigual: 1.° el hombre se mantiene solo en pié; el antropoideo derecho unas veces y otras en cuatro patas, en cuyo caso se sirve de sus miembros anteriores como de manos, segun lo haríamos nosotros en esta posicion, y no como de pié; de esto dependen las variaciones en su esqueleto respectivo, en sus músculos, en sus vísceras y en la direccion de la mirada; 2.° el cerebro del hombre es tres veces mas grande, y como consecuencia de ello resulta el desarrollo de sus facultades intelectuales y del lenguaje y de su ángulo facial.

Fuera de estos dos puntos y cuanto con ellos se relaciona, entre el hombre y los antropoideos solo se ven semejanzas, é involuntariamente nos dirigimos la siguiente pregunta: ¿hay entre los cuatro géneros que cuentan los antropoideos alguno que sea mas afine del hombre?

Debemos dejar á un lado el gibon: por sus circunvoluciones cerebrales y el conjunto de su columna vertebral es realmente superior, mas por las proporciones de sus miembros, la estrechez de su pélvis, la disposicion de sus músculos, los vestigios de callosidades en las ancas y su modo de ser en vida, establece el tránsito á los pitecos.

El orangutan ocupa igualmente un lugar desfavorable por algunos caractéres anatómicos que le son propios, por las proporciones de su esqueleto, por sus piés y sus manos defectuosos; pero se eleva por sus circunvoluciones cerebrales, por su ángulo facial, por el número de sus costillas, por sus dientes, y acaso tambien por su inteligencia.

El chimpancé tiene para sí la riqueza de sus circunvoluciones cerebrales, las proporciones de su esqueleto, la disposicion de sus fémures y el aspecto general de su cráneo.

El gorila, en fin, tiene en su favor el volúmen del cerebro, la direccion de su mirada, su talla, las proporciones generales de sus miembros, la disposicion de sus músculos, de su mano, del pié y de la pélvis; pero tiene trece pares de costillas, una columna vertebral defectuosa, bolsas laríngeas, un diastema y caninos muy largos.

Por nuestra parte nos inclinariamos quizás en favor del chimpancé, y particularmente de algunas de sus especies, pero se necesitaria que estas fuesen mejor conocidas.

Los elementos en que debe basarse la disposicion jerárquica de las divisiones zoológicas serán, pues: 1.° un tipo general comun á todos los mamíferos; 2.° un sub-tipo general comun á todos los monos propiamente dichos, al antropoideo y al hombre; 3.° un tipo particular comun á estos dos últimos; 4.° el tipo humano. El hecho mas saliente de esta conclusion se puso ya en evidencia en el curso de un célebre debate que tuvo lugar en 1869 en el seno de la Sociedad de antropología. Habiéndose prescindido cuidadosamente de la cuestion de doctrina, quedó establecido que «los antropoideos son anatómicamente mas afines del hombre que de los monos siguientes.» En su consecuencia, la separacion que se ha de establecer en el grado superior de la serie que va de los monos inferiores al hombre no puede lógicamente estar entre el antropoideo y los monos llamados ordinarios. Esto conduce á la clasificacion de M. Huxley:

1.° El hombre y los antropoideos; 2.° los monos del antiguo y del nuevo continente; 3.° los lemúridos.

Pero se debe establecer necesariamente una profunda demarcacion entre el hombre y los antropoideos. Aunque su tipo comun solo difiera por grados, lo que interesa al cerebro tiene tan considerable alcance, que la division llega á ser forzosa; mas para ser lógico es preciso separar tambien los monos del antiguo continente de los del nuevo, que son diferentes con derecho igual por otros caractéres, lo cual conduce á admitir definitivamente la clasificacion de M. Broca:

1.° El hombre; 2.° los antropoideos; 3.° los pitecos; 4.° los cebínidos; 5.° los lemúridos.

Ahora bien, estos cinco grupos tienen poco mas ó menos el mismo valor zoológico, y están separados por intervalos marcadamente iguales. Reunidos, presentan un conjunto de caractéres comunes que los separan en masa de los carniceros, tanto como estos se alejan de los marsupiales ó de los cetáceos; y por lo tanto es preciso dar á cada uno los títulos jerárquicos equivalentes, y á todos colectivamente uno semejante al de los carniceros, de los marsupiales ó de los cetáceos. Así forman cinco familias en un mismo órden, que es el de los primatos.

En su consecuencia, «el hombre constituye una FAMILIA, la primera en el ÓRDEN de los primatos, el primero en la CLASE de los mamíferos.»

Falta preguntarse si las divisiones de esta familia tienen rango de géneros, de especies ó de variedades. Esto es lo que diremos en una segunda parte, despues de examinar los elementos del problema.

SEGUNDA PARTE

RAZAS HUMANAS

CAPÍTULO PRIMERO

ESPECIE.—VARIEDAD.—RAZA.—CLASIFICACIONES DE LAS RAZAS

CARACTERES FISICOS.—A. De órden anatómico.—Craneología.—Caractéres descriptivos: procedimientos de Blumenbach, de Owen, de Prichard. —Caractéres craneométricos: principios y métodos de la craneometría.

Las divisiones y sub-divisiones de la familia humana se designan en lenguaje corriente con el nombre de *razas*, y en estos términos su estudio no ofreceria mayores dificultades que el de todas las demás divisiones análogas de la historia natural, si no se hubiesen mezclado prematuramente cuestiones de doctrina. Se pregunta si estas razas tienen el valor de especies, de variedades, y hasta de géneros.

Antes de contestar debemos ver: 1.° las definiciones que se han dado de todos estos términos; 2.° las clasificaciones de las razas; 3.° los caractéres particulares en que reposan; 4.° los principales tipos físicos que sin prejuzgar nada se pueden admitir ya entre los hombres.

DE LA ESPECIE. — El fondo del debate reposa en el sentido que se ha de dar á esta palabra y en su circunscripcion exacta, lo cual obliga á reproducir cierto número de definiciones, pero estas últimas tienen la ventaja de estrechar las cuestiones de cerca. En las primeras veremos reflejarse la preocupacion de las dificultades inherentes á su determinacion; en las segundas se enuncia un principio del que rebosan las consecuencias: las especies son variables sin límites precisos y se trasforman con el tiempo. En las últimas afírmase el principio contrario: las especies son inmutables, y sus variaciones no traspasan jamás los límites.

«Bajo la denominacion de *especies*, escribia Robinet en 1768, los naturalistas comprenden la coleccion de individuos que poseen una suma de diferencias apreciables por ellos.»

«La especie, dice Agassiz, es el último término de clasificacion en que se detienen los naturalistas, y esta última division se funda en los caractéres menos importantes, como la talla, el color y las proporciones.»

«La especie, segun Lamarck, es la coleccion de individuos semejantes que la generacion perpetúa en el mismo estado, *en tanto que las circunstancias* de la situacion *no cambien* lo bastante para variar sus costumbres, sus caractéres y sus formas.»

«La especie, dice despues E. Geoffroy Saint-Hilaire, es una coleccion ó una serie de individuos caracterizados por un conjunto de caractéres distintivos, cuya trasmision es natural, regular é indefinida *en el estado actual de cosas.*»

«La especie, se limita á decir Cuvier, es la coleccion de todos los séres organizados, nacidos unos de otros ó de padres comunes, y de aquellos que se les asemejan tanto como se parecen entre sí.»

En la definicion que se ha de citar despues, de Prichard, quien se preocupaba sobre todo de la posicion señalada al hombre, reconócense á la vez la influencia de las ideas ortodoxas y algunas vacilaciones que provienen del espíritu de Lamarck. «La especie, dice, es una coleccion de individuos semejantes entre sí, cuyas ligeras diferencias se explican por la influencia de los agentes físicos, y que descienden de una pareja primitiva:» es la profesion de fe del monogenismo antiguo.

Para M. de Quatrefages, en fin, los elementos de definicion se reducen á dos: «la semejanza de los individuos entre sí y su filiacion no interrumpida hasta un grupo primitivo.» Solo despues admite como criterio práctico de la especie el resultado de los cruzamientos en su seno.

«Solamente los individuos de una misma especie dan entre sí productos indefinidamente fecundos.» Este pensamiento es el de los antiguos botánicos Ray y de Candolle.

¿Qué pensar de tales divergencias? Que la especie podria ser precisamente uno de esos *productos del arte* de que nos habla Lamarck, y no una circunscripcion zoológica dada, absoluta. Por lo demás, segun lo declaran sus mas celosos partidarios, solo tiene un criterio, la fecundidad de los individuos en su propio seno, la esterilidad entre individuos de especies distintas.

Pero ¡cuántas restricciones, cuántos grados y excepciones se habrán de aplicar á ese criterio! Especies admitidas sin discusion como diferentes dieron productos fecundos hasta donde fué posible. Los clásicos ortodoxos, olvidando que al mismo Buffon le habia llamado la atencion el hecho, trataron de refutarle, pero fuéles preciso ceder, diciendo que se habian equivocado, si bien resultaria en tal caso que las pretendidas especies no eran sino variedades ó razas. Tratándose de la liebre y el conejo, el perro y el lobo, los dos camellos y otros muchos animales, se podria admitir; pero del macho cabrío á la oveja la diferencia es demasiado grande; son géneros, y para convertirlos en variedades es preciso bajar dos escalones; y ha de observarse que rebaños enteros de sus mestizos pacen siglos ha en los Andes de Chile, siendo objeto de un comercio importante. La cabra montés y la cabra son tambien géneros, y sin embargo se cruzan libremente en los Pirineos, segun dice el conde de Bouillé, que describió sus mestizos.

A decir verdad, añádese que el criterio consiste menos en la fecundidad que en su extension ilimitada en los descendientes, y que los mestizos abandonados á sí mismos en ningun caso deben volver á presentar el tipo paterno ni el

materno; pero esta es una cuestion de grado en la manera de manifestarse una propiedad orgánica que describiremos mas tarde con el nombre de *homogenesia*, y en virtud de la cual dos gérmenes de sexos opuestos tienden á fecundarse recíprocamente, con tal que su diferencia zoológica no sea demasiado grande. La fecundidad sencilla es el primer grado; tenemos el mas alto en la union de la liebre y el conejo; especies distintas dan productos intermedios por sus caractéres, llamados *lepóridos*, que al cabo de veinte generaciones son aun fijos, segun repetidos experimentos practicados en Francia y Alemania.

En suma, la perpetuidad del tipo de la especie está asegurada en tal estado de cosas por la facultad de los individuos de cruzarse mejor y con mas éxito en su seno, dando el sér á vástagos que se perpetúan á lo infinito semejantes entre sí. Nadie lo pone en duda. Tambien es regla que, en el mismo estado de cosas, los cruzamientos fuera de la especie son estériles; pero en ambos casos hay excepciones, las cuales no confirman la regla, y que se multiplican desde que se observa mas de cerca, excepciones no previstas por las analogías y que solo se aprenden con la experiencia. Esta afinidad, mas ó menos efectiva entre géneros y especies, y las variedades de mestizos mas ó menos favorecidos que resultan, prueban al menos que las barreras de la especie no son infranqueables, y que el pretendido criterio no tiene nada de absoluto.

Cuando estudiemos despues en los cruzamientos humanos el grado de homogenesia de las razas entre sí, nos guardaremos muy bien, por lo tanto, de buscar un argumento en pro ó en contra de su calidad de especie ó de variedad.

De la variedad.—Bajo este nombre, exento de todo calificativo, entiéndese por lo regular toda coleccion de individuos que presentan caractéres comunes, distinguiéndose por esto de las colecciones afines que tienen otros comunes tambien ó de un tipo mas general: puede ser pasajera y accidental ó permanente. La variedad teratológica y la que resulta de la influencia de las localidades se hallarian en el primer caso. Con la cuestion de la variedad permanente renuévanse todas las disidencias de doctrina. Para las escuelas trasformistas de hoy dia no hay distincion que establecer entre ellas y la especie; para la escuela adversa antigua, como por ejemplo Prichard, las dos se tocan, en cuanto sus caractéres son por una y otra parte hereditarios; pero mientras que la variedad permanente no es mas que una variedad accidental, confirmada y fijada, la especie habria existido siempre, ó cuando menos descenderia de una primera pareja única.

De la raza.—Esta palabra tiene varias acepciones, segun la doctrina que se profese ó la falta de ella. Para unos corresponde á la variedad permanente y secundaria de Prichard; para otros es una circunscripcion zoológica tan bien determinada, que es preciso preguntarse si no se confunde con la especie. En el lenguaje corriente, por fin, tiene un sentido vago que deja todas las cuestiones en suspenso.

«Las razas son variedades hereditarias», decia Adriano de Jussieu. «Cuando los caractéres accidentales que distinguen á una variedad vegetal ó animal, se trasmiten por vía de generacion y llegan á ser hereditarias, fórmase una raza,» segun M. de Quatrefages; y añade: «Zoólogos y botánicos están unánimes en este punto.» Y mas léjos: «La raza es el conjunto de los individuos semejantes que, perteneciendo á una misma especie, han recibido y trasmiten por vía de generacion los caractéres de una variedad primitiva.» ¿Y será primitiva lo que M. de Quatrefages ha querido decir? Si se deja á un lado el debatido criterio sobre la fecundidad, ¿cómo ha de distinguirse la variedad primitiva de la especie? El orígen accidental está precisado en esta otra definicion: «La raza, escribia Isidoro Geoffroy Saint-Hilaire, es una serie de individuos nacidos unos de otros y diferentes por caractéres que han llegado á ser constantes.»

La definicion de M. J. Pouchet da la segunda acepcion, que es la de los antiguos poligenistas. «La palabra raza, dice, designa los diversos grupos naturales del género humano.» Para este autor son otras tantas especies. Como variante radical puede admitirse que ciertas razas deben representar, en efecto, especies, pero otras no son sino variedades permanentes.

El tercer modo de entender, ó mejor, de servirse de la palabra raza, se indica en la siguiente definicion de Prichard: «Bajo el nombre de razas compréndense todas las series de individuos que presentan *mas ó menos* caractéres comunes, trasmisibles por herencia, dejándose aparte y reservado el orígen de estos caractéres.»

El término se neutraliza así, tomándose en su acepcion mas lata, pues lo mismo se aplica á las variedades ó subvariedades humanas mas ó menos demostradas, que á las especies sobre que se discute. A su sombra, todas las opiniones pueden ser aceptadas; los negros, en general, serán calificados como raza, lo mismo que sus divisiones, los cafres ó los naturales de Guinea; se podrá hablar sin dificultad de las razas puras, cruzadas, mezcladas, primarias y secundarias; habrá razas antropológicas, históricas y lingüísticas. Las mas, perdidas en la noche de los tiempos, no se volverán á encontrar sino por un análisis metódico de todos los materiales y datos; las otras se formarán aun á nuestra vista, como las razas actuales de Australia y América. Hasta el momento en que debamos emitir nuestro voto sobre el número y el valor de las razas seremos pues partidarios de esta acepcion, manteniéndonos asi en el espíritu de las enseñanzas de nuestro maestro M. Broca. «En cuanto á las variedades del género humano, dice, han recibido el nombre de raza, que despierta la idea de una filiacion mas ó menos directa entre los individuos de la misma variedad; pero no resuelve, ni afirmativa ni negativamente, la cuestion de parentesco entre individuos de variedades distintas.»

Las razas asi comprendidas, es decir, las divisiones y subdivisiones mas ó menos demostradas de la familia humana, figuran en número infinito, y muy pronto se ha tratado de agruparlas, comenzándose por las mas notables desde luego, siguiendo despues por las menos definidas, y analizándose por último las que se suponen ó las que se entreven por la geografía, la historia y la lingüística.

Clasificaciones de las razas.—El primer ensayo de clasificacion data de 1684. Un francés, F. Bernier, al regresar de sus viajes, admitió cuatro razas: los blancos en Europa, los amarillos en Asia, los negros en Africa y los lapones en el norte. El segundo ensayo es de Linneo: su género hombre comprende tres especies: el *homo sapiens*, el *homo ferus* y el *homo monstruosus*. El hombre salvaje es mudo, está erizado de pelos y anda en cuatro patas; entre los hombres monstruosos figuran los microcéfalos y los plagiocéfalos. El *homo sapiens* comprende cuatro variedades: el europeo de cabello rubio, de ojos azules y tez blanca; el asiático de cabello negruzco, ojos castaños y tinte amarillento; el africano de cabello negro y crespo, color negro, nariz aplanada y labios gruesos; y el americano de tez bronceada, de cabello negro y largo y sin pelo de barba.

Buffon no clasificaba, describia; y reconoció particularmente una raza hiperbórea, una raza malaya, distinguiendo á los hotentotes de los otros negros africanos.

La primera division que tuvo algun prestigio fué la de Blumenbach. El profesor de Gottinga describió cinco varie-

dades humanas; la caucásica, la mogola, la etíope, la americana y la malaya. Es autor de la calificacion de *caucásica*, que se ha conservado hasta nosotros, proviniendo de que el Cáucaso está inmediato al monte Ararat, donde se detuvo el arca de Noé.

Pero muy pronto se efectuó el movimiento que debia producir la reaccion en cierto número de naturalistas: habiendo sobrevivido al diluvio universal solamente tres parejas humanas, era preciso que todas las razas actuales descendiesen de ellas.

Cuvier admitió pues tres razas: la blanca ó caucásica, la mogola y la negra; y ya tranquilo multiplicó las subdivisiones, dividiendo la primera en tres grupos: el indo-pelásgico, el arameo (semita) y el escita-tártaro; en la segunda comprendió los kalmukos, los mandchúes, los chinos, los japoneses y coreos y los habitantes de la Micronesia (islas Marianas, Carolinas). Nada dijo de las divisiones de la raza negra; y no sabiendo dónde agrupar en su clasificacion los malayos, los papúes, los lapones, los esquimales y los americanos, dejólos fuera del cuadro sin dar explicaciones; si bien dijo: «La coloracion roja de los americanos no basta para formar una raza distinta.»

Sin embargo, la autoridad de Blumenbach contrabalanceaba la de Cuvier, y los clásicos, excepto algunos disidentes, se declararon, unos en favor de las cinco razas del primero y otros por las tres del segundo. Lacépède, Prichard, Jacquinot y Flourens optaron por tres, si bien este último reconocia treinta y tres tipos diferentes.

Virey hizo en 1801 la primera oposicion, consignando que el género humano se componia de dos especies, la blanca y la negra, divididas en seis razas, y estas á su vez en familias.

Bory de Saint-Vincent y A. Desmoulins le siguieron en esta vía: el primero, volviendo á la tésis de La Peyrere, declaró que Adam era el «padre de los judíos solamente, y que entre las razas humanas las diferencias son bastante grandes para que se les dé el nombre de especies.» Admite quince, algunas de las cuales comprenden á su vez diversas razas: son las especies jafética ó europea, arábiga, inda, escítica (turcos), sinica (chinos), hiperbórea, neptúnica (malayos, polinesios y papúes), australiana, colómbica y americana, etiópica, cafre, melanesiana y hotentote. Entre las razas secundarias deben citarse algunas: la especie arábiga, que comprende la raza adámica (judíos y árabes), y la raza atlántica (berberiscos).

A. Desmoulins, al mismo tiempo si no antes, contaba diez y seis especies humanas, figurando entre ellas dos omitidas por Bory, la kuriliana y la papúa. La especie caucásica está comprendida en otra acepcion distinta de la que le dieron Blumenbach y Cuvier, pues solo designa un grupo particular del Cáucaso, en el que se incluyen los mingrelios, los georgianos y armenios. Su division de la especie mogola en raza indo sínica, mogola é hiperbórea, es igualmente digna de atencion. De sentir es que A. Desmoulins haya agrupado de nuevo en su especie escítica ó europea la raza finnesa; pero en su agrupacion se encuentran afinidades inesperadas que la ciencia no ha confirmado, aunque merecerán tal vez ser tomadas en consideracion algun dia.

Seria imposible reproducir todas las proposiciones de clasificacion, desde las cuatro razas de Leibnitz, las cuatro variedades de Kant, los cinco grupos divididos en veintidos familias, de Morton, ó los nueve centros de Agassiz hasta las clasificaciones mas recientes de M. Fr. Muller y de M. Hæckel. Solo nos ocuparemos de tres para concluir, la de Isidoro Geoffroy Saint Hilaire, la primera que fundó la clasificacion exclusivamente en la consideracion metódica de cierto número de caractéres físicos; la de M. Huxley, que tiene su originalidad; y la de M. de Quatrefages, que se apoya en consideraciones de toda clase, conforme á los principios del método natural.

Las clasificaciones de Isidoro Geoffroy Saint Hilaire son dos: en la primera distribuye sus once razas principales segun la naturaleza del cabello, la forma aplanada ó saliente de la nariz, el color de la piel, la configuracion de los ojos y el volúmen de los miembros inferiores. En la segunda comprende tipos humanos caracterizados del modo siguiente: el primero, ó tipo caucásico, tiene la cara oval y las mandíbulas verticales «ortoñato;» el segundo, ó tipo mogol, tiene la cara ancha por efecto de la prominencia de los pómulos «euriñato;» el tercero, ó tipo etiópico, tiene las mandíbulas salientes «proñato;» y el cuarto, ó tipo hotentote, tiene á la vez los pómulos desviados y las mandíbulas salientes «euriñato y proñato.» El tiempo no ha consagrado en todos sus puntos esta division, pero sus bases son excelentes.

La clasificacion de M. Huxley comprende dos divisiones primarias: los *ulotricos*, de cabello crespo, y los *leiostricos* de cabello liso; estos últimos se subdividen en cuatro grupos, resumiéndose la clasificacion como sigue.

1.° ULOTRICOS: color que varía del amarillo oscuro al negro mas oscuro; cabello y ojos negros: dolicocefalia (cabeza prolongada), salvo raras excepciones. Ejemplo: los negros de Africa y los papúes. 2.° *Leiostricos:*—Grupo australoide: piel, cabello y ojos negros; cabello largo y recto; cráneo proñato de arcos superciliares muy desarrollados. Ejemplo: los australianos, los negros del Dekan, y tal vez los antiguos egipcios.—Grupo *mongoloide:* piel amarillenta, morena ó de un rojo moreno; ojos negros; cabello largo, negro y recto; cráneo mesaticéfalo (forma medias). Ejemplo: los mogoles, los chinos, los polinesios, los esquimales y los americanos.—Grupo *xantocroide:* piel blanca; ojos azules; cabello abundante; cráneo mesaticéfalo. Ejemplo: los eslavos, los teutones, los escandínavos y los celtas rubios.—Grupo *melanocroide:* color pálido; cabello y ojos negros; cabello largo. Ejemplo: los ibéricos, los celtas negros y los berberiscos.

Muchas objeciones se pueden oponer á esta clasificacion. La forma de la cabeza, por ejemplo, no es siempre exacta; y si en el tercer grupo los chinos y los polinesios son mesaticéfalos, los esquimales son los mas dolicocéfalos del globo, y los mogoles figuran entre los mas braquicéfalos.

La clasificacion, ó mas bien el plan de clasificacion mejor comprendido, dejando á un lado el principio monogenista en que reposa, es el de M. de Quatrefages. El eminente profesor de antropología del Museo de Paris considera el conjunto de las razas humanas, «puras ó tenidas por tales» (1), como un tronco único del cual parten tres (el blanco, el amarillo y el negro), que se dividen en ramas, y estas en otras mas pequeñas, en las cuales se hallan las familias divididas en grupos. Las ramas del tronco blanco son la aria, la semítica y la alófila (estonios, caucásicos y ainos); las del tronco amarillento son la mogola ó meridional y la ugriana ó boreal; y las del tronco negro, la negrita, la melanesia, la africana y la saab (hotentotes). Como ejemplo de ramas

(1) No podrian existir, en efecto, razas verdaderamente puras segun la teoría monogenista: derivándose todas de una sola, y habiéndose producido poco á poco por la influencia local, el calificativo no se les puede aplicar absolutamente en ningun período de su existencia. Segun la doctrina poligenista *antigua*, cierto número de razas han existido desde los primeros tiempos con los caractéres que en ellas observamos ahora, y de consiguiente se han conservado puras. Segun la teoría transformista, las razas no son nunca inamovibles, ó por lo menos no lo son sino relativamente á nuestra corta vision; de modo que su pureza es siempre relativa como en el monogenismo.

secundarias, citarémos las tres de la aria, el celta, el germano y el eslavo; las dos de la rama mogola, el sínico (chinos, etc.) y el turanio (turcos). Como ejemplos de familias citarémos la caldea, la arábiga y la amara de la rama semita; de la primera sale el grupo hebreo; de la segunda los grupos himiarita y árabe, y de la tercera el grupo abisinio. M. de Quatrefages admite además «grandes razas que se enlazan mas ó menos» con uno de los tres troncos. Así, por ejemplo, entre las del tronco amarillo, razas «de elementos yuxtapuestos» (los japoneses), y razas «de elementos fusionados» (los malayo-polinesios) (1).

La mayor parte de las clasificaciones, en suma, van progresando; se las ve nacer tímidamente, multiplicar sus divisiones y descender á los detalles; las circunscripciones geográficas son las primeras que llaman la atencion; los caractéres físicos despues; la lingüística luego; y muy pronto intervienen los documentos de toda clase, étnicos, históricos y arqueológicos. El defecto de algunos consiste en ser exclusivos, como la clasificacion de M. F. Muller, que es esencialmente lingüística. M. de Quatrefages, por el contrario, bebe en todas las fuentes y pesa todas las consideraciones, aunque tal vez no deja la mejor parte á los caractéres físicos, que á sus ojos, como naturalista, deberian merecer la preferencia entre todos los demás. La etnología que clasifica los pueblos, puede bien descuidarlos; la antropología, que debe distribuir las razas, como la botánica hace divisiones y subdivisiones de una familia vegetal, tiene precision de tomarlos por base.

Por lo mismo expondrémos, antes de volver á esta cuestion, todo cuanto se refiere á los caractéres físicos primeramente, y lo que atañe á los fisiológicos despues. En cuanto á los caractéres étnicos, arqueológicos y lingüísticos, tambien nos ocuparémos de ellos, pero no muy extensamente.

Los CARACTÉRES FÍSICOS que distinguen á las razas son de dos órdenes: anatómicos, que se estudian en los laboratorios, y exteriores, que se observan en el sér vivo.

Unos y otros distan mucho de tener el mismo valor en la fase actual de la ciencia antropológica. En el laboratorio todo se hace cuidadosa y metódicamente, con el compás y la balanza en los límites de lo posible; los observadores pueden proceder con toda la calma y reunir los conocimientos necesarios. En país lejano, es decir en el sér vivo, no sucede así; el viajero suele tener otras cosas en qué pensar; llega con creencias erróneas, preocúpase por los acontecimientos del dia y la disposicion de su espíritu, ó ignora lo que debe observar, y mira con indiferencia los hechos que resolverian tal vez las cuestiones mas controvertidas. Hé aquí porque los datos que llegan de léjos, á veces del punto mas favorable, no tienen siempre el mismo grado de certeza que los hechos mucho mas modestos observados en el silencio del gabinete.

Las relaciones y las instrucciones publicadas por las sociedades sábias tienen precisamente por objeto suplir esta falta de preparacion de los viajeros ordinarios, dándoles á conocer el *desideratum* de la ciencia y la manera de observar, puesto que el exámen de los mas insignificantes caractéres ofrece á menudo dificultades. Un sabio como el doctor Beddoe formará listas muy instructivas sobre el color del cabello; un hombre de mundo, dotado del espíritu de observacion, hará otro tanto con ayuda del cuadro de colores trazado por la Sociedad de antropología; un tercero, como Quetelet y todo médico familiarizado con la anatomía, describirá exactamente las proporciones del cuerpo, pero no se puede exigir esto de la generalidad de los viajeros, que creen haber hecho mucho cuando han inscrito en su libro de memorias que en tal ó cual fecha encontraron un indígena de cara prolongada, cabello rizado, nariz aplanada y color oscuro. Semejantes datos son insuficientes en general. Las expediciones como las de la «Novara» en la Oceanía ó de Petermann en el Norte, en las que hombres especiales se encargan de cada clase de observaciones, son raras, y sobre todo para Francia, preciso es decirlo, entre esos hombres se citan los Peron, los Pickering, los d'Orbigny, los Humboldt y los Fritsch. Apenas han dado algo para la antropología los viajes de Livingstone. En historia natural, lo que se pide ante todo es la presentacion de muestras de plantas y de animales, que se clasifican detenidamente por los hombres de cada especialidad. En etnología se trata de anotar los usos y costumbres, averiguando la distribucion é historia de cada tribu. Para esto no faltan los Pallas, los Barrow y los Eyre; pero en antropología, dejando á un lado los huesos, cabellos y fotografías que se traen, todo es trabajar á lo léjos.

De aquí la inferioridad relativa en que se halla el estudio físico del sér vivo, mientras que los del laboratorio son florecientes; pero entre estos hay algunos que por la naturaleza de las cosas tienen forzosamente cierta preeminencia. La primera condicion para un laboratorio es tener piezas, y las comunes son las que menos trabajo dan y se conservan mejor, como los huesos, sobre todos los cráneos. Sin embargo, desde hace algun tiempo recíbense en el laboratorio de Mr. Broca de todas las partes del mundo cerebros perfectamente conservados en el alcohol.

Los huesos, por otra parte, tienen la inapreciable ventaja de proporcionarnos todo cuanto queda de los antiguos pueblos, siendo á menudo lo único que les representa en el país; los hay que cuentan mil ó dos mil años, y hasta diez ó veinte mil, siendo por lo tanto de tiempos en que las mezclas habian alterado menos los tipos.

No se extrañará, pues, la importancia que ha adquirido en la comparacion de las razas el estudio de los huesos, y en particular del cráneo, la parte que se recoge con preferencia, y tambien la mas noble del animal humano.

La craneología forma así el primer capítulo de la antropología de las razas humanas.

Las diferencias que presentan los cráneos pueden ser ligeras ó considerables; las unas mejor apreciables á la vista, las otras fáciles de medir. De su conjunto, examinado rápidamente ó con método, resulta el tipo particular de cada cráneo, ó el tipo general del grupo á que pertenece. Algunas de estas diferencias son sin embargo bastante notables para caracterizar por sí solas la raza y permitir que se reconozca desde luego la procedencia de la pieza. Tales son la longitud y la altura excesivas del cráneo esquimal, ó la disposicion del vértice en forma de quilla, asociada con una gran profundidad del nacimiento de la nariz en el cráneo tasmanio; pero estas son excepciones. La craneología en su fase actual es una ciencia de análisis y de paciencia; todavía no es ciencia de síntesis.

Dos métodos generales se disputan la preeminencia, aunque en general son de igual utilidad y se completan mutuamente. En el uno, la «Craneoscopia,» bastan la simple vista ó medios sencillos que siempre se tienen á mano: en el otro, la «Craneometría» se apela á procedimientos de precision. Llamarémos *descriptivos* los caractéres que se obtienen con

(1) No citarémos el nombre de M. de Quatrefages sin dar á conocer toda la liberalidad con que continuamente puso á nuestra disposicion desde hace algunos años las magníficas colecciones antropológicas del Museo, como lo ha hecho con todo aquel que desea practicar investigaciones en este estudio: le estamos profundamente agradecidos por su atencion. Sin abundar en todas sus ideas, admiramos la lucidez y la conviccion con que las desarrolla en sus lecciones y notables escritos; su exámen de la doctrina de Darwin nos ha llamado la atencion particularmente y merece ser meditado con toda reflexion.

la primera, y *craneométricos* los que resultan de la segunda.

CARACTERES DESCRIPTIVOS.—Sometido un cráneo al estudio, la primera indicacion es determinar la edad y sexo, y ver si presenta ninguna deformacion póstuma, platibásica, artificial ó patológica. Es preciso fijarse sobre todo, para dejarlos aparte, en los cráneos pequeños que Mr. Broca ha llamado semi-microcéfalos, y en aquellos en que se manifiesta claramente una hidrocefalia antigua.

Despues se observará si este cráneo presenta anomalías anatómicas, tales como una sutura suplementaria que divida uno de los huesos parietales ó malares; la persistencia de las suturas intermaxilares de la metópica ó de la interparietal; la soldadura de los huesos propios de la nariz, y de los vormianos, excepcionales por su grueso, como por ejemplo un epactal; el ensanchamiento de los dos agujeros vasculares, que á veces faltan, llamados «agujeros parietales» y situados á unos dos centímetros fuera de la sutura sagital y á cada lado, en la reunion de sus cuatro quintos anteriores y del quinto posterior; este ensanchamiento puede llegar á tener dos centímetros de diámetro, sobre lo cual ha llamado la atencion Mr. Broca; un tercer cóndilo; una apófisis yugular, etc. Lo que hemos dicho en la primera parte sobre todas estas singularidades será suficiente; añadamos solo dos palabras sobre el hueso epactal.

El «hueso epactal» es sencillo ó múltiple, medio ó lateral, y varía desde el hueso wormiano triangular enclavado en el vértice de la V, formado por el lambda, hasta el simulacro de un hueso interparietal. No se confundirán sus primeros grados con la cadena de hueso wormiano que á veces ocupa las dos ramas de la sutura lamboidea, y que se atribuye á hidrocefalia antigua, ni su forma mas extensa con el verdadero hueso interparietal, muy raro en el adulto, cuya sutura característica se corre desde un «asterion» al otro, pasando sobre el «inion». El epactal fué designado con el nombre de «hueso inex» por Rivero y Tschudy, quienes le consideraban como un carácter casi constante de las tres razas del Perú. De 47 cráneos de Ancon, del laboratorio de M. Broca (los demás conservan aun su cuero cabelludo), once le tenian, pequeño ó grande, lo cual es menos raro que de costumbre.

Entre los caractéres mas importantes que se deben reconocer despues figuran los siguientes:

1.° El «estado de las suturas» cranianas, cuyas denticulaciones, muy complicadas en las razas superiores, son comunmente sencillas en las inferiores.

2.° La «saliente del inion»; ó protuberancia occipital externa, cuyo grado expresa M. Broca por cinco cifras, correspondiendo el 5 á su desarrollo máximo, y el o á su desaparicion completa.

3.° La «disposicion del terion» en H ó en X, correspondiendo la primera al caso ordinario, en que las grandes alas del esfenoides se articulan directamente con el parietal en una extension variable, que M. Broca mide con el compás; la segunda pertenece al caso particular en que el temporal viene á tocar el frontal en una extension variable, rechazando los dos huesos anteriores por arriba y abajo.



Fig. 25.—Gancho occipital de M. Broca para determinar el sitio de la cara donde termina el plano del agujero occipital prolongado

4.° El «sitio de la cara» donde termina el plano del agujero occipital prolongado artificialmente. En las razas blancas este sitio se halla en la mitad superior del esqueleto de la nariz; en las razas negras cae en la inmediacion de la espina nasal ó debajo de ella. M. Broca designa por las vocales A. E. I. O. U. los diversos puntos así encontrados: A indica el punto alveolar; E, la espina nasal; I, el sitio correspondiente á la insercion del cornete inferior de las fosas nasales; O, aquel donde termina el borde inferior de la órbita, prolongado sobre la línea media; y U, el punto medio situado á la altura del hueso unguis. En algunos casos el plano alcanza á la raíz nasal en el punto nasal, que entonces se indica por N. Una simple regla colocada sobre el plano del agujero occipital, ó una aguja de hacer media, ofrece al punto este elemento de apreciacion del cráneo, que no es otro sino la inclinacion del plano del agujero occipital, cuyo ángulo se toma mas exactamente con el goniómetro occipital. La letra N corresponde á un ángulo de Daubenton de—11 á—13 grados; U de—5 á—7; O de o grados; I de + 2 á + 5; E de + 7 á + 11 y A de + 13 á + 17. Para mas detalles véase la página 17 y capítulo 3.° de la 2.ª parte. Se observará que la direccion ó inclinacion del plano del agujero occipital, apreciada con rapidez por este procedimiento, ó rigurosamente con el goniómetro, es uno de los caractéres mas preciosos para distinguir al negro del europeo. M. Broca ha imaginado, para el uso del laboratorio, y para sustituir con ventaja cualquiera regla que indiquemos, una varilla cuya parte encorvada pasa por debajo del maxilar superior, y que ha recibido el nombre de «gancho occipital» (fig. 25).

Los siguientes caractéres, mas difíciles de expresar, y que resisten hasta aquí á toda medida, contribuyen á caracterizar la fisonomía del cráneo, bastando á veces para reconocer la procedencia. Son:

1.° El «aplanamiento de las paredes laterales» del cráneo, y su verticalidad, tan notables en ciertos negros de Africa, y sobre todo de Oceanía; mientras que otras veces, como sucede en los lapones y los auverneses estas paredes están muy dilatadas.

2.° La *curva de la línea temporal*, su altura y su prolongacion hácia atrás hasta la region mastoidea, midiendo la extension de la fosa temporal y la importancia del músculo temporal que se inserta en toda su superficie. Esta línea se desvia comunmente de la línea media á partir de la base de la frente, pero algunas veces, en los tipos del todo inferiores, aproxímase hasta el punto de hallarse á 2 centímetros de la sutura sagital. Este último caso, muy simio, se ha observado en antiguos cráneos de la Florida, en neo-caledonios, en un cráneo de Usbeck del laboratorio de M. Broca, etc.

3.° *La saliente de la glabela y de las arcos superciliares.* Nula en los niños, la glabela aparece hácia los quince años ó mas, y se mantiene poco indicada en la mujer, segun se ha dicho. Ligera en los negros de Africa en general, en los malayos, y por lo demás en todas las razas amarillas, incluso el sexo masculino, está muy desarrollada en algunas razas

prehistóricas, en los europeos, y particularmente en los auverneses, pero sobre todo en los australianos, los tasmanios y y los neo-caledonios. La saliente de los arcos superciliares sobre sus lados sigue poco mas ó menos la misma ley y falta menos en la mujer.

4.° La «forma de la frente» dividida en dos planos reunidos en ángulo mas ó menos obtuso al nivel de las protuberancias frontales, que pueden ser altas ó bajas, formar saliente ó confundirse por excepcion en una sola sobre la línea media. Cuando el ángulo está muy abierto, como en los microcéfalos, en la raza prehistórica del Neanderthal y en los negros de Oceanía generalmente, se dice que la frente es deprimida (*fuyant.*) Cuando lo está mucho menos, como en la mujer, en los malayos y los chinos, en los negros de Africa, y particularmente en la magnífica serie de nubios que M. Broca exhumó en las orillas del Nilo, la frente se llama «recta». La exageracion en la saliente y altura de las protuberancias, y una frente demasiado recta, deben inducir á sospechar la hidrocefalia durante la infancia.

5.° *La curvatura de la bóveda.* En los cráneos que se reputan por bien hechos, como el cráneo árabe, elévase gradualmente desde las protuberancias frontales, alcanza su punto culminante detrás del bregma y comienza á bajar á 2 ó 3 centímetros mas léjos hasta la línea que reune las dos protuberancias parietales, donde la caida es mas rápida. Una curva demasiado brusca, ó por el contrario demasiado tendida en una parte cualquiera de su extension, la hace retirar del punto culminante, donde el aplanamiento del espacio cuadrilátero comprendido entre las protuberancias frontales y parietales ofrece caractéres menos satisfactorios.

La línea media no presenta por lo regular ningun relieve, y aun á veces hállase ligeramente socavada entre las protuberancias parietales al principio de su bajada; pero otras se dilata, dando nacimiento á una cresta antero-posterior que se extiende desde el bregma, desde las protuberancias frontales ó desde mas abajo, hasta el *obelion*, dividiéndose excepcionalmente para alojar la sutura sagital deprimida. En sus lados vense entonces dos planos inclinados por fuera, rectos, convexos ó cóncavos, que desembocan en la línea curva temporal y en las protuberancias parietales, tan pronto borradas como voluminosas, para continuar redondeándose, ó por una caida rápida, con los lados del cráneo. De aquí las tres configuraciones de la bóveda, llamadas en *tejadillo*, en *ojiva* ó pilon de azúcar y *en quilla* ó lomo de asno, la primera muy comun en Oceanía, la segunda, que se ha creido especial de los cráneos mogoles, aunque equivocadamente, y la tercera, casi característica de los cráneos polinesios, y sobre todo de los tasmanios.

6.° La *curvatura posterior* del cráneo á partir de la línea transversa, que reune las protuberancias parietales hasta el inion: se compone de doce partes separadas por el lambda; la primera comienza mas ó menos delante y se inclina y redondea mas ó menos; la segunda, vertical y dilatada, ha recibido el nombre de *protuberancia occipital*, y entre los ingleses de *probola.* Continua con la precedente en los cráneos de un tipo superior, con frecuencia está como levantada y desprendida, formando una saliente globulosa que, cuando moderada, parece ser un carácter de raza, como en las tribus de Cro Magnon y del Hombre-muerto, en los esquimales, patagones, etc.; si es considerable debe verse en ella como una señal de crecimiento cerebral insólito ó de hidrocefalia en la niñez.

Varios tipos humanos presentan un aplanamiento de la curvatura posterior, mas ó menos pronunciada y extensa. En la mayoría de casos, segun se observa en los tehuelches antiguos, no pasa del lambda, pero otras veces sí, como en muchos auverneses, y aun algunas avanza bastante por la region super-iniaca, abrazándola por completo, como en los malayos y los americanos. Esta caida del cráneo por detrás, constituia, en efecto, para Morton uno de los caractéres de la raza americana entera.

7.° La *curvatura de la region sub-iniaca* ó *receptaculum cerebeli* es muy variable; su dilatacion pasa con frecuencia del plano del agujero occipital é impide entonces á los cóndilos tocar la mesa cuando se coloca en ella el cráneo sobre su base.

8.° Otros diversos caractéres, tales como la singular depresion señalada por M. Broca en el centro de la sutura parieto-occipital en los cráneos de Orrouy, en la época de la piedra pulimentada; el volúmen de las apófisis mastoideas, que abstraccion hecha de las diferencias sexuales, son grandes en ciertas razas y pequeñas en otras; y una saliente particular sub-mastoidea situada en la confluencia de la prolongacion posterior de la línea temporal y de la raíz posterior de la apófisis zigomática, particularmente desarrollada en los cráneos estonios.

En la cara no faltan tampoco los caractéres que se aprecian solo á la vista. En primer lugar tenemos todo cuanto se refiere á los huesos malares, en los que dejan mucho que desear los procedimientos de medicion, siendo muy de sentir la falta de puntos de referencia allí donde se necesita. Estos huesos son pequeños y delgados en las razas europeas, pero en las mogolas macizos y proyectados hácia afuera; en los esquimales, su ángulo á la vez externo, anterior é inferior, sale tanto hácia afuera y adelante que por este solo carácter se reconocen los cráneos de esa procedencia. Hállanse despues: la proyeccion hácia adelante de la extremidad de los huesos propios de la nariz y su proximidad bajo un ángulo muy agudo, dos caractéres propios de las razas europeas; su aplanamiento, por el contrario, en las razas negras de Africa y sobre todo en las amarillas; la profundidad de la escotadura de la raíz nasal, escasa en los árabes, menor aun en los negros de Africa y en todas las razas amarillas, muy marcada en los europeos en general, y sobre todo en los australianos, los neo-caledonios y los tasmanios; y la excavacion de las fosas caninas, mediana en los chinos, muy pronunciada en los melanesios y en la mayor parte de los europeos. Ya hemos indicado en la raza tasmania un movimiento de báscula del maxilar superior en virtud del cual su parte superior se hunde debajo del cráneo, mientras que la inferior se proyecta hácia adelante. Hemos descrito tambien las diferencias, en número de cinco, que presenta el borde inferior de las fosas nasales en el esqueleto: en los europeos, por ejemplo, tiene la forma de un corazon como los que se pintan en los naipes franceses, cuya espina nasal figura la punta mediana y solo presenta un labio cortante; en los negros de Africa el borde es obtuso, desdóblase y se convierte en horizontal por la desaparicion progresiva de la espina nasal; en los chinos y algunas otras razas amarillas está reemplazado por dos depresiones digitales, que en los melanesios se trasforman en dos canales; en un último grado, bastante raro, observado particularmente en los neo-caledonios, toda línea de demarcacion ha desaparecido entre las fosas nasales y la cara anterior del arco alveolar. Por este último concepto, algunos negros se asemejan á los monos antropoideos.

En la configuracion general hay otros caractéres que corresponden al mismo órden. M. Pruner Bey ha insistido mucho sobre las relaciones armónicas ó inarmónicas del cráneo con la cara: un cráneo prolongado de adelante atrás y simultáneamente elevado está ya en armonía por sí mismo, pero si, por otra parte, la cara es prolongada de arriba abajo

y estrecha, complétase la armonía, como se observa en los cráneos esquimal y kymri. En el órden inverso preséntanse los cráneos lapon y auvernés, que son cortos de adelante atrás y de arriba abajo, y anchos en sí y en la cara á la vez. Entre los cráneos inarmónicos, por el contrario, se halla el célebre de Cro-Magnon, del tiempo de la piedra pulimentada: es prolongado de adelante atrás, mientras que la cara se acorta de arriba abajo, sucediendo lo mismo con el cráneo tasmanio. Otros caractéres se presentan paralelamente: la bóveda palatina es mas bien prolongada en los cráneos largos y se ensancha en los anchos, hallándose el agujero occipital en el mismo caso, segun se ha dicho.

Los craneólogos, ó mejor dicho los craneocopistas, han hablado todos de cráneos de graciosas formas, de suaves contornos, de líneas regulares; y de cráneos de facciones irregulares, de aspecto sombrío, salvaje y bestial; entre estos dos tipos han visto formas suaves, borradas y sin carácter. Los europeos, los neo-caledonios y los chinos responden á estos tres géneros de descripcion; pero son mas bien impresiones peligrosas, de las cuales nunca se desconfiará demasiado. Estas formas agradables ó animales se encuentran en todas las razas, lo mismo en el europeo que en el negro. La nariz prominente y estrecha del europeo, por ejemplo, ¿en qué es mas bella que la nariz pequeña, pero mas ancha del chino? Hágase confrontar por diversas personas el cráneo del hombre y de la mujer, los de Cro-Magnon y de la caverna del Hombre-muerto, y se verá como difieren los pareceres: todo es cuestion de costumbre, de educacion ó de ideas preconcebidas.

Una Memoria publicada el año último nos ofrece el mejor ejemplo de las desviaciones á que conduce el abuso de la craneoscopia. M. Mantegazza y dos amigos, que no nombra, colocan doscientos cráneos en serie, segun las ideas que se forman de lo bello, inspirándose en el Júpiter Olímpico, en el que las proporciones son convencionales y que tiene particularmente un ángulo facial como no se encuentra sino en los hidrocéfalos; comparan, mezclándolos unos con otros, los cráneos de ambos sexos y de todas razas, y deducen que las medidas dadas por la craneometría no concuerdan con sus ideas estéticas. Comprendemos que M. Mantegazza se haya desanimado por el mal éxito que obtuvo de ciertas medidas, particularmente el ángulo facial de Camper; pero esto no es una razon para abandonar el método científico. Antes de obtener una buena medida es preciso resignarse á sacrificar diez. El ilustre antropólogo siente que la craneometría no demuestre la jerarquía de las razas tal como él la concibe; pero ¿qué hacer si esa ciencia se niega á ello? Que cada cual se concrete á sus atribuciones; dejemos á los artistas el sentimiento, que es su esencia, y atengámonos á la observacion estricta, sin la cual ya no habria ciencia; avanzaremos mas despacio, pero con mayor seguridad.

El método del golpe de vista en el estudio de los cráneos nació casi al mismo tiempo que la craneometría, pero fué el que mas se observó hasta los últimos tiempos: es cómodo, porque en dos veces se forma juicio como si se tratase de un cuadro, de tales líneas, de tales colores, de tal maestro. Blumenbach fué el padre; su método era el de la «norma verticalis.» Colocaba en el suelo una serie de cráneos «de modo que los huesos malares se hallaran en una misma línea horizontal, como sucede cuando los cráneos se apoyan sobre la mandíbula inferior,» y los miraba sucesivamente, con la vista fija sobre el vértice. Así apreciaba la anchura ó la estrechez del contorno de la bóveda, su longitud, su forma general y la saliente de la frente; reconocia si los arcos zigomáticos y las mandíbulas eran visibles, y en cuánto se excedian, pues si en las razas blancas están por lo regular ocultas estas partes, en las negras sobresalen mas ó menos. De este modo admitió tres especies de cráneos, que representaba por un georgiano, un tungús y un negro de Guinea.

El método de la «norma verticalis» sigue siendo uno de los que mas diariamente se emplean cuando se quiere conocer rápidamente la forma general del cráneo y se trata de apreciar el indicio cefálico sin el auxilio de ningun instrumento; pero en vez de asentar el cráneo sobre su base de la manera que lo hacia Blumenbach, mantiénese á cierta distancia con las manos, de manera que la vista pueda abarcar á la vez las extremidades de sus dos diámetros antero-posterior y transverso máximo. En una palabra, la mirada debe ser perpendicular al plano horizontal, pasando por la glabela, por una parte, y un punto situado á dos centímetros sobre el inion, por la otra. Las dos figuras siguientes representan las dos formas principales de cráneo que se reconocen de esta manera.

En la misma época que Blumenbach, Camper introdujo el uso de estudiar el cráneo de perfil, y mas tarde, M. Owen, queriendo comparar los antropoideos con el hombre, agregó la vista por abajo. Este último autor reconocia así la posicion del agujero occipital, con relacion á las extremidades anterior y posterior del cráneo, el circuito que trazan los arcos zigomáticos, la forma de la bóveda palatina, etc.

Prichard reune los tres métodos, los puntos de vista desde arriba, desde abajo y de perfil, agregando el de la cara, pero nada dice del golpe de vista por detrás, que completa el exámen. Despues admite tres formas fundamentales de cráneo, el oval, el piramidal y el proñato, division aceptada mas tarde por Mr. Pruner Bey.



Fig. 26.—*Norma verticalis* de Blumenbach, tomada con el estereógrafo. Cráneo braquicéfalo de auvernés. Indice cefálico de 85,46.

La primera, ú «oval,» corresponde á nuestro tipo europeo: frente bien desarrollada, maxilares y arcos zigomáticos que comunican al rostro una forma oval; frente y hueso malar casi en el mismo plano; bordes alveolares y dientes incisivos verticales.

La segunda, ó «piramidal,» se observa en los mogoles, segun dicho autor, y mas en los esquimales. La proyeccion fuera de los arcos zigomáticos es el carácter principal. «Los huesos malares son prominentes por delante, pero sobre todo por fuera, y describen con los arcos zigomáticos un vasto segmento de círculo; el diámetro máximo transverso de la cara se halla á la altura de estos huesos; dos líneas que parten de la base, tangentes á las sienes y que se encuentran sobre la frente, forman con este diámetro transverso una figura triangular; la cara es losángica, y además ancha y plana; la superficie anterior de los huesos nasales, el espacio

intersuperciliar, los huesos malares y el borde alveolar se hallan casi en el mismo plano; y por último, en el vértice de la pirámide se ve la cresta fronto sagital antes descrita.»

La tercera, ó *proñato*, corresponde al tipo negro: cráneo comprimido en los lados; músculos temporales insertos á gran altura y determinando á la vez la prolongacion y el aplanamiento lateral del cráneo; huesos malares que se proyectan hácia afuera, pero sobre todo hácia adelante, y proñatismo.

Esta parte es una de las mejor escritas de la obra en cinco tomos de Prichard.

Por marcados que sean ciertos caractéres tomados á la vista y las formas así reconocidas á *priori*, unos y otras son

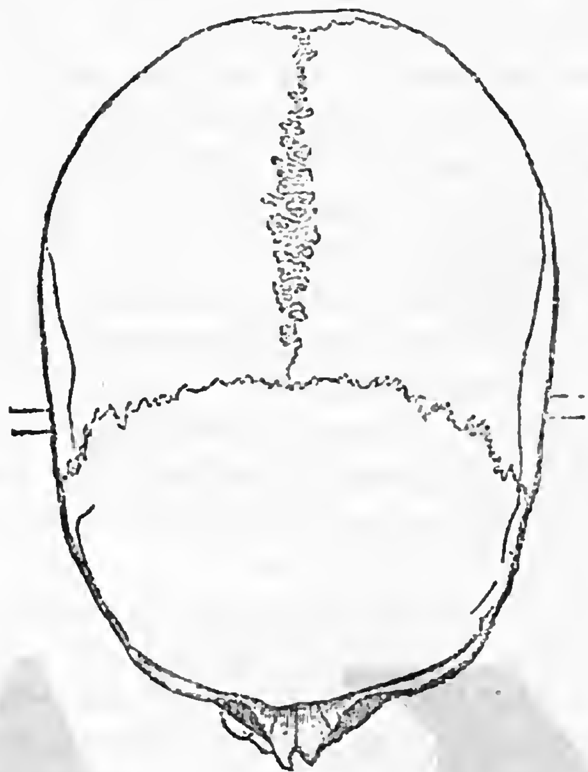


Fig. 27.—Norma verticalis de Blumenbach, tomada con el estereógrafo. Cráneo dolicocéfalo de Vasco. Indice cefálico de 74.19

insuficientes para fundar las bases de una ciencia exacta; y la craneología, reducida á este medio, justificaria poco las esperanzas que ha hecho nacer. Su apreciacion, en efecto, es del todo individual en la generalidad de casos y está subordinada á la disposicion de espíritu del observador, á sus últimas impresiones y á su grado de memoria de la vista, no pudiendo ser transcritas sino por perífrasis siempre imperfectas. Segun la manera de reflejarse la luz en el cráneo, los caractéres presentan distintos aspectos; y Mr. Broca demuestra diariamente á sus discípulos de cuántas ilusiones se puede ser juguete de este modo con uno de los caractéres de primer órden de la craneología. Basta poner el cráneo á la altura de los ojos ó en el suelo para que las apreciaciones varien; y algunos milímetros mas ó menos de inclinacion le hacen parecer proñato ó no. Por el método de Blumenbach rara vez reposa el cráneo en la misma actitud; el volúmen variable de las apófisis mastoideas, la existencia ó falta de los dientes, la dilatacion que se halla ó no detrás del agujero occipital, le hacen ladearse tan pronto en un sentido como en otro. Para colocar el cráneo de frente no es menos indispensable atenerse á reglas y procedimientos definidos, y el mismo Prichard, confiándose en su dibujante, ha demostrado sin querer por sus figuras cuántos errores se pueden cometer.

La craneología no existe, pues, sino porque tiene procedimientos de exámen verdaderamente científicos y de caractéres que pueden expresarse con precision; el método es largo y laborioso, pero sus veredictos son ciertos; es preciso interpretarlos, pero no engañan. Esta parte de la craneología se llama «craneometría», y solo es una rama de la antropometría.

La «antropometría» es el estudio del cuerpo humano por procedimientos matemáticos; la «osteometría» es su aplicacion al esqueleto en general; la «craneometría» al cráneo en particular; y la «pelvimetría» á la pélvis, etc.

Craneometría.—Los primeros ensayos de medidas sobre el hombre se practicaron, prescindiendo de los artistas que hasta el siglo último no establecian ninguna distincion entre las razas, por Daubenton, Camper, Sœmmering y White. La craneometría no tomó sin embargo su impulso hasta el tiempo de Morton, y despues se propagó á todas las partes del mundo civilizado; tiene sus adeptos en Patagonia, con el doctor Moreno, y en el Cáucaso con el profesor Smirnow. Bien conocidos son los trabajos que sobre el cráneo han hecho M. Thurnam, MM. B. Davis, Busk, Carter y Blake en Inglatera; los de MM. Mantegazza, Calori, Nicolucci, en Italia; de Wagner, van der Hoeven, von Baer, Lucæ, Ecker, Virchow, Welcker, en la Europa oriental; y de Gratiolet, Broca, Quatrefages, Bertillon y Hamy en Francia. Por todas partes se multiplican las colecciones de cráneos; entre las mas célebres se distinguen, la de Morton en Filadelfia, que contaba 1045 cráneos en 1857; de M. Barnard Davis en Shelton, que se eleva hoy á unos 1700, y las de Paris, que colectivamente reunen mas de 7000.

Caractéres craneométricos.—La craneometría ha nacido de la obligacion de estudiar, para conocer una raza, un gran número de representantes, tomando el término medio á fin de atenuar la influencia de los casos particulares. Si se entra en una ciudad y se ve un individuo rubio, ¿se deducirá de aquí que todos los habitantes lo son? No. Se recorrerán algunos barrios haciendo observaciones, y despues se calculará. Lo mismo sucede con la craneometría: un solo cráneo da por casualidad el tipo de la raza, pero tambien puede ser una excepcion é inducir á error. Hasta los caractéres cuyo conjunto constituye el tipo buscado podrán no estar bien expresados sino en cráneos distintos, y por lo tanto la primera condicion de los estudios craneométricos es tener un número suficiente de piezas. Una vez hecha la ciencia, conocido el tipo, el exámen de uno, dos ó tres cráneos será muy oportuno para conocer alguna cosa mas; pero hasta entonces conviene ser cauto. En sus exploraciones, el arqueólogo debe, pues, recoger el mayor número posible de piezas y no atenerse á algunos cráneos que envia al laboratorio de la Escuela de estudios superiores, con esta pregunta: «Decidme si son francos, borgoñones, sarracenos ó romanos.»

Pocas series recogidas en un mismo sitio son puras; por lo regular solo representan el producto ó la mezcla de diversas razas mas ó menos afines; sus caractéres se contrarian, correspondiendo unos á cualquiera de los tipos anteriores y los demás á otro diferente; comprenden casos de atavismo, y hasta individuos extraviados que proceden de otra parte. Una veintena de cráneos del mismo sexo basta en general para resolver todas las dificultades; esta cifra es necesaria, pero aquí se presenta una cuestion grave.

¿Hasta qué punto llegan las variaciones individuales admisibles en una misma raza que se considera pura, como por ejemplo los andamanes? La contestacion no es posible sino en cada caso particular, pues depende primeramente de la extension recorrida por las desviaciones máximum y mínimum observadas en toda la serie humana. Cuanto menos considerables son estas variaciones, que mas vale el carácter. Hay caractéres que varian enormemente, en igualdad de circunstancias, cuando se expresan de una manera, y muy poco cuando se enuncian de otra; tal es el proñatismo, apreciado tan pronto por la relacion de la proyeccion horizontal con la altura de la region, como por el ángulo en el punto culminante de la mandibula superior. Para el índice

cefálico, las variaciones individuales admitidas en una misma raza por M. Broca son de 10 por 100; solo cuando alcanzan al 15 y al 18 por 100 se puede afirmar que son debidas á mezclas.

Dispuestas en una lista progresiva las cifras que expresan cada medida individual, las mas divergentes se escalonan en sus extremidades, agrupándose en el centro las que se repiten mas á menudo. Algunas veces, sin embargo, hay dos máximum de concentracion separados por un intervalo en que los números están muy espaciados. M. Bertillon lo atribuye á una mezcla de dos razas cuyos caracteres se contrarian, y ha obtenido felices aplicaciones.

Las medidas tomadas en centímetros y milímetros se suman para dividirlas por el número de individuos medidos; el «cuociente», que es el término medio, expresa el carácter directamente, tal como, por ejemplo, la anchura de la frente, ó no adquiere valor sino comparado con alguna otra medida. Un cráneo es ancho en ciertos casos no por el número de centímetros que mide, sino con relacion á su volúmen y, para mayor sencillez, con relacion á su longitud. Esto es un «índice ó relacion», método muy superior al de la apreciacion directa de las medidas absolutas. La manera de calcular este índice no es indiferente; hay tres procedimientos: calcúlase cada cual de los índices por separado y se toma el término medio, «medio de los índices.» Súmase cada una de las series de factores, se toman sus términos medios y con ellos se calcula el índice, «índice de los términos medios»; este procedimiento es mejor y evita las pérdidas que resultan de los decimales despreciados. Por el tercer método súmanse tambien los factores y se obtiene el índice directamente con sus sumas: ofrece la ventaja de ahorrar una operacion, y es el que nosotros usamos.

Los términos medios se toman sobre medidas rectas, sobre curvas y ángulos, y se refieren á las indicaciones que M. Broca expresa por cifras convencionales, como la saliente del inion de 0 á 50.

La primera condicion de una buena medida consiste en que esté determinada por puntos de partida anatómicos tan fijos que dos observadores distantes uno de otro no puedan discrepar en lo mas mínimo, segun las ideas particulares que tengan en tal ó cual momento. Las medidas máximum ó mínimum son excelentes bajo este punto de vista. Las que parten de un punto cualquiera de la base y van á un sitio facultativo como el vértex, cuando no está determinado por una proyeccion, son malas. Las medidas que rematan en las protuberancias parietales ó frontales se hallan en el mismo caso; jamás se consigue poner dos veces seguidas su punto culminante en el mismo sitio, y solo dan medidas aproximadas. Vale mas sacrificar la idea en que uno se fija que no desviarse de los puntos de referencia, á menos que se trabaje para sí. Los observadores que publican medidas sin precisar su manera de proceder se exponen á no convencer á nadie.

Toda medida debe responder á un objeto definido; por este concepto, los caractéres craneométricos son de dos especies: *racionales*, es decir, relacionados con alguna idea fisiológica, ó *empíricos*, es decir, sin motivo aparente.

Sean dos cráneos semejantes, pero cuya capacidad es distinta: el mas grande tendrá, en igualdad de circunstancias, la frente mas desarrollada, la bóveda mas redondeada, el cráneo posterior mas ancho, el plano del agujero occipital mas levantado, y mayor la distancia de este al bregma. Gratiolet ha dividido las razas humanas en frontales, parietales y occipitales, segun que el cráneo esté mas ó menos desarrollado á expensas de tal ó cual parte; y de aquí una primera serie de caractéres subordinados á una misma idea, cual es el desarrollo variable del órgano característico en la familia humana.

Otros caractéres se consideran como jerárquicos, con razon ó sin ella; parécense en los negros á lo que son en los monos, y establecen el tránsito de estos á los europeos. En el esqueleto, en los músculos y en las vísceras aparecen así disposiciones que dependen de una actitud demasiado inclinada, como la de los antropoideos. El espíritu tiende, pues, á considerar estas variaciones crecientes ó decrecientes como la prueba de un perfeccionamiento gradual del organismo, como si todas las razas humanas proviniesen de un mismo tipo inferior. Por un gran número de caractéres los bosquimanos ocupan de este modo la parte inferior de la escala, siguiéndoles los melanesios, los negros de Guinea, los cafres, las razas amarillas, etc., pero esta apreciacion de la imaginacion, exacta para ciertos caractéres, es del todo contradictoria para otros.

Otros no se explican de ningun modo, tales como la desviacion de los pómulos, el aplanamiento de la cara, la forma elíptica ó hiperbólica de los arcos alveolares, la saliente de los arcos superciliares, la depresion de la raíz nasal, la forma aquillada de la coronilla, etc. Muchos caractéres con los que erróneamente se forma una serie, se hallan en este caso, ofreciendo el esqueleto numerosos ejemplos de ello. A nosotros no nos extraña su frecuencia, y hasta añadiremos que en ellos mas bien que en las variaciones de la caja craneana se encuentran los mejores signos diferenciales entre las razas. El índice nasal de Mr. Broca nos ofrece una prueba.

Es en efecto un error creer que en el cráneo del hombre, que difiere del de los animales sobre todo por el cerebro, se deben encontrar los caractéres fundamentales propios para separar las razas: mas bien es verdad lo contrario. El hombre se caracteriza esencialmente por el cerebro y su cubierta huesosa; pero en historia natural, cuando interviene un carácter para separar un grupo de otro, cuanto mas natural es aquel, mas palpable é importante, menos variable es en las divisiones y variedades. En Botánica, no es en los caractéres mismos de una familia, de una tribu ó de un género, donde se van á buscar grados para establecer las divisiones secundarias, sino en otras partes del vegetal. Una labiada se reconoce á diez pasos de distancia por su flor, como el hombre por su cráneo; para una y otro, fuera de su carácter esencial es donde se hallan las diferencias que permiten crear variedades permanentes.

Los caractéres empíricos son opuestos á la idea monogenista y tienden á favorecer la pluralidad originaria de los grupos principales.

Algunas veces, en fin, el pensamiento que rige en la eleccion de las medidas craneométricas es la evolucion del esqueleto. El cerebro y su cubierta crecen segun cierta ley; las cavidades de los sentidos y el aparato maxilar segun otra, de donde resulta un antagonismo posible, una influencia susceptible de dar orígen á particularidades que, repitiéndose, pueden considerarse como caractéres de raza.

Pero lo que principalmente se debe tener á la vista en toda la craneometría es la *subordinacion de los caractéres*. Así, por ejemplo, el desarrollo de la cavidad anterior del cerebro tiene por consecuencia hacer retroceder mas hácia atrás el agujero occipital; y el crecimiento del maxilar hácia adelante, de donde resulta el proñatismo, da lugar relativamente al mismo resultado. En igualdad de circunstancias, un cráneo que se prolonga y se estrecha á la vez gana proporcionalmente en altura; mientras que si se redondea, disminuye por el contrario en el sentido vertical. Bueno es fijarse tambien en la *correlacion de los caractéres*: un ejemplo en el sér vivo bastará para comprenderlo. Los ojos azules van acompañados por lo regular de cabello rubio: y del mismo modo

en el cráneo, el aplanamiento de la cara en su totalidad, comprendidos los pómulos, suele llevar consigo la disminucion de la glabela y de los arcos superciliares, así como el aplanamiento del nacimiento de la nariz: esto corresponde á los caractéres armónicos de que hablábamos antes. De esta concordancia de los caractéres surgen en realidad la *nocion de tipo.*

Bernardo de Palissy pretendia que el cráneo humano es la figura mas accidentada que puede haber en la naturaleza, expresando una idea de que participan todos cuantos abordan por primera vez los estudios craneométricos. «Tuve deseo, dice, de medir la cabeza de un hombre para saber directamente sus medidas, y parecióme que la pantómetra, la regla y el compás, serian muy propios para esta operacion; pero como quiera que sea, nunca he podido encontrar una medida segura». Bernardo de Palissy exageraba, pues no hay tanta complicacion como supone. Sepárese con el pensamiento el cráneo del busto; considérese el primero como un huevo de extremidad posterior gruesa, del cual se trata simplemente de medir los diámetros y las circunferencias, y el segundo como una pirámide cuya base corresponderia á la cara y el vértice al borde anterior del agujero occipital, y se simplificarán las cosas. Reflexiónese despues que el cráneo es la prolongacion de la columna vertebral, cuyo eje se acoda al nivel del borde anterior del agujero occipital, dando nacimiento á tres vertébras craneanas, y que, de consiguiente, existe en el cráneo un punto central, el basion, alrededor del cual se efectuan todas las modificaciones del desarrollo. Recuérdese, en fin, que la cabeza tiene una posicion natural á la que corresponde, en la base del cráneo, un plano horizontal, el cual se determina en tres segundos, y que gracias á este último se puede tomar siempre la posicion de un punto cualquiera con referencia á este ó al plano vertical medio. Hé aquí la base de la craneometría. Los sistemas que atribuyen ciertas medidas á los orificios auditivos ó á cualquiera otra parte, y la capacidad de las cavidades no la complican apenas.

El escollo de la craneometría está en la exageracion de las medidas. Todo principiante quiere tener las suyas, lo cual se debe evidentemente á la falta de una guia, ó de un manual cualquiera que indique las mejores, las que se han probado ya. La minuciosidad llega algunas veces á un punto exagerado, como lo prueba una Memoria que en este momento tenemos á la vista, en la cual se insertan hasta ciento noventa y tres medidas ó índices, y en otra doscientas, en su mayor parte todas distintas. Evidentemente, la craneología no es una ciencia cuyo estudio ha terminado, y cada cual tiene derecho y deber de buscar datos en ella; tal medida, que no promete nada, resulta tener despues gran valor, mientras que tal otra, á la cual se da gran importancia antes de haberla sometido al exámen práctico, no conduce á nada.

En craneología sucede lo que es casi constante en la aurora de toda ciencia nueva: se comienza por las dificultades, abordando desde luego la descripcion de las series de cráneos. En una palabra, considéranse los caractéres como conocidos en sus variaciones fisiológicas, patológicas ó accidentales, y este es un mal método. Por la craneometría general es por donde se debe comenzar; ante todo se trata de sentar las bases; conocer los hechos adquiridos; determinar el valor de cada carácter; saber cuál se debe admitir ó rechazar; y unificar el método y los procedimientos de modo que los trabajos efectuados por una parte sirvan para la otra.

En América, Italia, Inglaterra y Francia, las medidas aceptadas difieren poco, salvo algunas variantes; pero en Alemania no sucede así, y á despique de los esfuerzos del Congreso de Gotinga y de otros mas recientes, no reina la armonía en los sistemas. M. Welcker, en particular, se aleja de la mayor parte de sus colegas: por sus trabajos, de los cuales tomaremos mucho, ha merecido bien de la antropología; pero su red craneana, su circunferencia horizontal y su diámetro antero-posterior no son nada acertados. Las protuberancias frontales y parietales no pueden servir de puntos de referencia para medidas importantes. En cuanto á nosotros, estamos seguros de haber determinado la posicion de las primeras miles de veces, y sin embargo debemos confesar que no estamos satisfechos. Los alemanes, si se nos permite emitir una opinion, no van directamente al objeto; bajo el pretexto de hacer anatomía filosófica toman lo detallado por lo esencial y hasta alejan á menudo las ideas de su acepcion mas sencilla. Los métodos seguidos por M. Ecker y M. Weisbach son quizás los mas conformes con el francés.

En resúmen, sin desatender demasiado las medidas preconizadas en el extranjero, nos fijaremos con preferencia en las que nuestro nuestro sabio maestro juzga mejores, ó por lo menos en aquellas sobre que ha publicado suficientes documentos. Cuando se tiene la ventaja, como nosotros, de ver á M. Broca trabajar en su laboratorio, comparando todas las medidas en miles de cráneos, desechando aquella que parecia apreciar mas, y repitiendo de nuevo su trabajo en series enteras si tiene la menor duda, piénsase involuntariamente si será cierto que todos ponen el mismo cuidado y tienen iguales escrúpulos. Permítasenos, pues, elegir con preferencia sus enseñanzas públicas ó privadas.

CAPITULO II

MEDIDA DE LA CAVIDAD CRANEANA.—MEDIDAS RECTAS Y CURVAS.—INDICES CEFALICO, VERTICAL, FRONTAL, NASAL, ORBITARIO.—TRIÁNGULO FACIAL

El cráneo se mide: 1.° en cualquiera posicion, bien se trate de su conjunto, de su parte cerebral ó facial tomada separadamente, de su interior ó de su exterior; 2° en una posicion semejante á la que tiene en el sér vivo; y de aquí resulta una serie de medidas ú operaciones que se pueden dividir en cinco clases principales: las *capacidades* y *cubicaciones*, las medidas *rectas* y *curvas*, las *proyecciones*, los *ángulos* y los *sistemas especiales*.

MEDICION DE LA CAVIDAD CRANEANA.—La importancia de la cavidad cerebral en el hombre y su influencia en la configuracion exterior del cráneo indujeron desde luego á los antropólogos á averiguar su capacidad; pero la sustancia empleada dejaba que desear, los procedimientos no tenian ninguna regularidad, y el método se desacreditó. Emprendida de nuevo esta operacion por Morton, ha llegado á ser en manos de M. Broca una operacion matemática sobre la cual se puede contar ahora.

Compónese de dos partes: medicion de la *capacidad*, para lo cual se llena el cráneo de una sustancia cualquiera, y *cubicacion*, por la que se determina su volúmen. La primera se ha practicado con agua por Saumarez, Virey y Treadwell; con mercurio por Mr Broca, en un cráneo destinado á

comprobar la exactitud de cada procedimiento; con arena, por Hamilton y B. Davis; con mijo por Tiedemann y Mantegazza; con granos de mostaza blanca por Philips; con cebada perlada por Welcker; y últimamente, con perdigones por Morton y Broca. Se han probado otras cosas, como el agua en un globo de cautchuc, y el sistema de los moldes intracraneanos por la cantidad de agua que desalojan, habiéndose propuesto tambien las cuentas de vidrio, de porcelana, etc.

No debemos hacer aprecio de los líquidos (1). Entre las demás sustancias, unas que penetran mal en los vacíos, y otras que se adhieren á las paredes, todas se amontonan igualmente, en cierto modo á gusto del observador, segun su paciencia y su manera de proceder. En el rellenamiento de la cavidad hay causas de error, lo mismo que en la medicion. Wyman, despues de cubicar ocho veces seguidas la cavidad craneana con diversas materias, ó sea 56 veces el mismo cráneo, obtuvo las siguientes diferencias:

Guisantes	1193,0
Perdigones	1201,8
Habichuelas	1206,2
Arroz	1220,2
Simiente de lino	1247,5
Arena gruesa	1257,5
» fina	1313,0

Lo que importa, por lo tanto, es reglamentar con exactitud cada detalle de la operacion, así al buscar la capacidad como al cubicar. Ahora bien, ciertas sustancias se prestan mejor, como los perdigones, que M. Broca prefiere y adopta en general, reservando el mijo y los granos de mostaza para los cráneos frágiles.

Las circunstancias que mas influyen en el resultado final cuando se emplean los perdigones son la manera de rellenar y el grado de rellenamiento, la celeridad con que salen aquellos á través de los embudos, la cual depende de su diámetro, y la altura de su caida en los vasos de medir: basta poner bruscamente un litro lleno de perdigones sobre la mesa para que baje su nivel. En su consecuencia, M. Broca se ha ocupado en determinar las condiciones de la operacion que da el resultado mas constante, y lo ha conseguido. Hé aquí su método, que no tiene ningun detalle indiferente.

Despues de tapar el fondo de la órbita con algodon, y colocada la bóveda del cráneo sobre una vasija, échase un primer litro de perdigones en la cavidad, y despues, cogiendo el cráneo con ambas manos se le imprime una sacudida que lanza el contenido á la cavidad anterior. Luego se sigue echando, pero esta vez se rellena simultáneamente con un huso de madera especial hasta que ya no pueda penetrar entre los perdigones; y entonces, comprimiendo vigorosamente con el pulgar se empujan en la cavidad los perdigones que desbordan sobre el agujero occipital. Despues se vacia el contenido en una vasija, y desde esta se le echa *vivamente* en un litro de estaño, cuya superficie se rasa con una escuadra plana, echando el resto, á su vez, en una probeta de vidrio graduada en centimetros cúbicos, para lo cual se emplea un embudo especial cuyo cuello se fija en un disco de madera adaptado á la probeta como una tapadera. Si la cantidad excede de los 500 centímetros de la probeta se rasa la superficie como antes, y el excedente se mide de igual modo en la misma probeta.

(1) No comprendemos, en efecto, la recomendacion hecha á los viajeros por Mr. Beddve, así concebida: «Medir la capacidad en onzas de arena fina ó lo que es mejor, si se puede, con agua.» (*Notas é investigaciones sobre la antropología para el uso de los viajeros y residentes en países incultos.* Londres 1874)

Los cuatro instrumentos principales son, pues, el atacador, el litro, la probeta y el último embudo: el primero es un pedazo de madera romo y cónico, cuya parte cónica tiene 10 centímetros de largo por 2 de ancho; el litro mide 86 milímetros de diámetro interior por 175 de altura; la probeta, bien cilindrada, tiene 500 centímetros cúbicos de capacidad, de 38 á 40 de altura y 4 de ancho interiormente; el embudo, en fin, mide 10 centímetros de diámetro en su base, 10 de altura y 1 en el cuello por 2 de ancho. En cuanto á los perdigones, del número 8, tienen cada uno 2 milímetros dos décimos de longitud.

Los cráneos fracturados, ó cuya sutura esfeno-basilar no estuviese osificada, se consolidan préviamente fajándolos con una correa.

Los resultados obtenidos, si se siguen escrupulosamente estas indicaciones, no varian en un mismo cráneo en mas de 5 centimetros cúbicos; en manos de la misma persona ó de varias con un auxiliar se pueden cubicar fácilmente 20 cráneos en una hora. Veamos los resultados.

Las razas inferiores tienen una capacidad menor que las superiores. Por este concepto, los australianos, que son los menos favorecidos, tienen 1224 centímetros por término medio, segun nuestras mediciones; en los americanos, la cavidad craneana es igualmente pequeña, así en los cráneos normales como en los deformados; cavidad que se agranda en las razas amarillas y alcanza su máximum en las blancas. Los naturales de Auvernia tienen 1523 centímetros cúbicos; los 384 parisienses de M. Broca, 1437. De un sexo al otro hay una diferencia tan grande, que es forzoso separarlos; en las razas actuales esta diferencia varía al menos desde 143 á 220 centimetros cúbicos; y es un hecho curioso que no pase de 99,5 en la única de las considerables series que poseemos de los tiempos prehistóricos (trogloditas del Lozere). La capacidad cerebral mas considerable que conocemos es de 1900 centímetros cúbicos, en un parisiense, y la menor de 1095, en un natural de Andaman; pero si el último caso parece fisiológico, no podemos decir lo mismo del primero. El límite superior máximo de una cavidad craneana normal debe ser de 1650, segun M. Welker; nos parece demasiado poco, pero tambien debe evitarse incurrir en un exceso. En los términos medios de Morton y de Davis hay casos que deberian desecharse, como el de un irlandés que tenia 1992 centímetros cúbicos.

Cuatro cráneos adultos de hidrocéfalos del museo Dupuytren dieron á M. Broca un promedio de 3727 centímetros cúbicos, y tres de microcéfalos, tambien adultos, 414. La capacidad craneana parece variar con el estado intelectual. Los cráneos de los parisienses del siglo XIX tienen por este concepto mas desarrollo que los del siglo XII, y los de la Morgue mas que los de las sepulturas particulares. Damos á continuacion algunos términos medios tomados de monsieur Broca:

		Hombres.	Mujeres.
88	Auverneses	1,598 cc	1,445 cc
69	Bretones galeses	1,599	1,426
63	Bajos bretones	1,564	1,366
124	Parisienses contemporáneos	1,558	1,337
18	Caverna del Hombre Muerto	1,606	1,507
20	Guanches	1,559	1,353
60	Vascongados	1,564	1,356
20	Corsos	1,552	1,367
84	Merovingios	1,504	1,361
22	Chinos	1,518	1,383
12	Esquimales	1,539	1,428
54	Neo-caledonios	1,460	1,330

	Hombres.	Mujeres.
85 Negros del Africa occidental	1,430	1,251
7 Tasmanios.	1,452	1,201
18 Australianos.	1,347	1,181
21 Nubios.	1,329	1,298

Volvemos á repetirlo: en el estado actual de la ciencia, el procedimiento con los perdigones, sometido á reglas fijas hasta en sus menores detalles, da los resultados mas uniformes.

M. Broca se ha dedicado al mismo trabajo con el mijo y los granos de mostaza, y ha podido reglamentar tambien todas sus fases, pero aun no se ha publicado el informe completo. Para demostrar hasta qué punto era esto urgente, basta decir que un cráneo cubicado ya con mijo por un craneólogo extranjero muy concienzudo, nos dió por lo pronto 100 centímetros cúbicos de mas con la misma sustancia.

Sin embargo, se pueden utilizar las listas de cubicacion con otras sustancias, ya publicadas, aunque con la expresa condicion de no compararlas con otras, pues como cada operador tiene sus costumbres, sus cifras conservan cierto valor relativo entre sí. Las mas considerables son las de Morton, Welcher, Bernardo Davis y Mantegazza. Siguen los términos medios mas notables de Morton.

38 Europeos..	1,534cc
18 Mogoles.	1,421
79 Negros de Africa.	1,364
10 Negros de Oceanía. . . .	1,234
152 Peruanos..	1,234
25 Mexicanos.	1,339
164 Otros americanos.	1,234

En el procedimiento de M. Davis, la arena, procedente de la playa de Calais, y bien secada, se echa en el cráneo, pesándolo antes vacío y despues lleno; lo demás es cuestion de cálculo. Siendo el peso específico de la arena, que se supone invariable, de 1425, dedúcese que una onza, de peso inglés, representa un volúmen de una pulgada cúbica 215 milésimos ingleses ó 19 centímetros cúbicos 892 milésimos franceses. Para hallar la equivalencia de las onzas y décimos de onza de M. Davis basta, pues, multiplicarlas por 19,892. Damos á continuacion algunas de sus cubicaciones así convertidas.

146 Antiguos bretones.	1,524cc
36 Anglo-sajones.	1,412
39 Sajones.	1,488
31 Irlandeses.	1,472
18 Suecos..	1,500
23 Neerlandeses.	1,496
9 Lapones.	1,440
21 Chinos.	1,452
116 Kanacas.	1,470
27 Naturales de las islas Marquesas..	1,452
7 Maoris.	1,446
12 Negros Dahomey.	1,452
9 Neo-hébridos.	1,432
15 Australianos..	1,295

INDICE CÉFALO-ORBITARIO.—La caja craneana no es la única cavidad de la cabeza huesosa que se puede cubicar; tambien se ha practicado esta operacion con las cavidades y senos que comunican con las fosas nasales. M. Mantegazza, que se ha ocupado especialmente de las órbitas, tapa todos los orificios con cera y llena las cavidades con mercurio, midiendo despues el volúmen. Obtenida de este modo la suma de los volúmenes de ambas órbitas, la compara con la capacidad cerebral: este es el índice cefalo-orbitario. Su término medio en 200 cráneos adultos de toda procedencia fué de 27.2, y sus desviaciones extremas de 22.7 y 36.5, dejando aparte un índice evidentemente anormal de 53.8, en un americano. Pero lo que se deberia conocer son las diferencias de una raza á otra, y al efecto hemos tomado entre las mediciones de esos 200 cráneos, publicadas últimamente por M. Mantegazza, 20 italianos, los primeros inscritos en la lista, y todos los negros y procedentes de Oceanía, lo cual nos ha dado los índices céfalo-orbitarios siguientes:

20 Italianos.	27.73
2 Australianos	25.61
3 Neo-zelandeses.	32.49
6 Negros.	27.19

El número de individuos de cada serie, excepto la primera, es por desgracia demasiado reducido, y nada podemos tomar de él; los neo-zelandeses tendrian las cavidades orbitarias mas grandes y los australianos mas pequeñas relativamente á su cavidad cerebral.

Este resultado debe compararse con la proposicion de M. Mantegazza, obtenida por la comparacion del hombre con los antropoideos, á saber: que la capacidad orbitaria

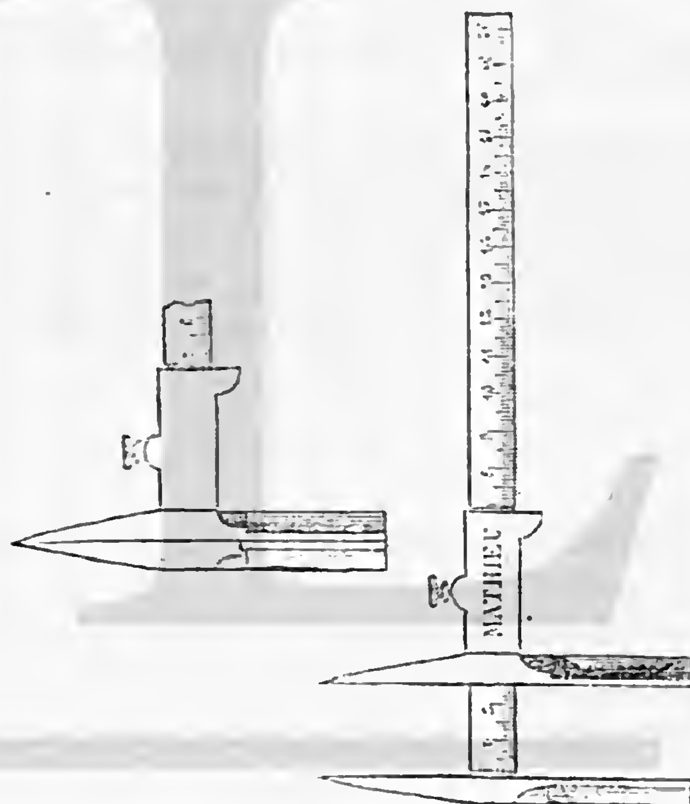


Fig. 28.—El compás movible

seria tanto mas pequeña relativamente á la cerebral, cuanto menos elevado es el lugar jerárquico en la serie orgánica; pero no lo confirma.

MEDIDAS CRANEOMÉTRICAS.—Las primeras de que debemos ocuparnos se toman: las rectas con el compás movible y el compás de gruesos cuya descripcion no es necesaria en vista de las figuras 28 y 29; y las curvas con la cinta de medir ordinaria.

Las estudiaremos sucesivamente en el cráneo propiamente dicho y en la cara, y en cada caso en su conjunto y en sus regiones en particular.

Cuando el cráneo está separado de la cara representa, como sucede naturalmente con muchas piezas exhumadas, la forma ovoidea, cuya extremidad gruesa mira hácia atrás, aplanándose ligeramente la parte inferior de la extremidad menor en el sitio donde se adhiere la cara. Este ovoide es

el que se trata de medir, como si fuese otro cualquier cuerpo análogo, con auxilio de sus tres circunferencias y de sus tres diámetros fundamentales; pero antes de continuar, recordemos cierto número de términos, de los cuales nos hemos servido ya, destinados á abreviar la descripcion. Se refieren á los principales puntos de referencia, los unos impares y medios, y los otros pares y laterales. (Véanse figs. 2, 3 y 5)

Glabela, dilatacion sustituida algunas veces por una depresion entre las dos crestas superciliares.

Punto sub-orbitario, ó sub-nasal, ú *ofrion:* es el centro de la línea trasversal que en la frente corresponde á la prolongacion de la base del cráneo, y al mismo tiempo de la bóveda de las órbitas.

Punto metópico, punto situado sobre la línea media entre las dos protuberancias frontales.

Bregma, punto de encuentro de las suturas coronal y sagital.

Vertex, punto mas alto de la bóveda del cráneo.

Obelion, region situada entre los dos agujeros parietales, allí donde la sutura sagital llega á ser un momento sencilla, generalmente en el cuarto quinto posterior de esta sutura.

Lambda, punto de encuentro de la sutura sagital ó bi-parietal con la lambdoidea ó parieto-occipital.

Punto occipital máximo, sitio donde termina el diámetro antero-posterior máximo que parte de la glabela.

Inion, protuberancia occipital externa.

Opistion, borde posterior del agujero occipital sobre la línea media.

Basion, borde anterior del agujero occipital sobre la línea media.

Estefanion, sitio donde la sutura coronal cruza la cresta temporal.

Terion, region donde se encuentran, por lo regular en forma de H, los huesos frontal, parietal, temporal y esfenoides.

Asterion, punto de encuentro, por detrás de la apófisis mastoidea, de los tres huesos parietal, occipital y temporal.

Punto nasal, centro de la sutura naso frontal en la raíz nasal.

Punto sub-nasal, centro del borde inferior de las fosas nasales anteriores y, por no poder alcanzar este punto, base de la espina nasal.

Punto alveolar, borde alveolar superior, por delante y sobre la línea media.

Punto de la barbilla, borde inferior del maxilar inferior en el centro y por delante.

Punto auricular, centro del orificio externo del agujero auditivo.

Punto super auricular, sub yacente al anterior, sobre la raíz longitudinal de la apófisis zigomática.

Dacrion, punto, sobre los lados de la raíz nasal, donde se toca á la vez el frontal, el hueso unguis y la apófisis ascendente del maxilar.

Punto yugal, punto situado en el ángulo que forma el borde posterior de la rama frontal del hueso malar con el borde superior de su rama zigomática.

Punto malar, punto situado sobre el tubérculo de la cara externa del hueso malar, y cuando no existe, en el encuentro de una línea horizontal que va desde el borde inferior de la órbita al superior del arco zigomático y de una línea vertical que se corre desde el labio externo de la sutura fronto-malar al tubérculo inmediato al ángulo inferior externo del hueso malar.

Gonion, region del ángulo de la mandíbula inferior.

Antes de ir mas léjos daremos tambien la lista de las principales medidas, dando á continuacion de ellas, como ejemplo, las cifras obtenidas por M. Broca en 77 hombres y 41 mujeres de su serie de parisienses contemporáneos, pues así no deberemos hablar mas sobre sus valores absolutos.

	Hombres	Mujeres
DIAMETROS		
Antero posterior máximo	182,7	174,3
Transversal máximo	145,2	135,5
Vertical ó basilo bregmático	132,0	125,1
Transverso frontal mínimo ó inferior	100,0	93,2
— — estefánico ó superior	121,7	113,1
— — occipital-máximo	112,5	106,5
CURVAS		
Media frontal sub-cerebral	18,4	16,5
— — cerebral	110,9	106,1
— parietal	126,3	121,4
— occipital super-iniaca	71,5	68,5
— — cerebelosa	47,9	46,1
Transversal super-auricular	312,4	291,5
— total	445,1	415,6
Horizontal anterior	251,2	233,6
— posterior	274,4	264,4
— total	525,6	498,0
CARA		
Longitud	87,7	80,8
Anchura bizigomática	133,0	122,5
Longitud del esqueleto de la nariz	51,3	48,3
Anchura	24,1	22,7
INDICES		
Cefálico	79,5	77,7
Frontal	68,8	68,8
Estefánico	82,4	82,0
Vertical	72,2	71,2
Facial	65,9	65,9
Orbitario	85,7	88,2
Nasal	46,8	47,0
Agujero occipital	84,9	84,5

INDICE CEFÁLICO.— Las primeras medidas que deben tomarse en el cráneo, cuando no se tiene tiempo de hacer mas, son las de su mayor longitud ó diámetro antero-posterior máximo, y su mayor anchura ó diámetro transversal, máximo tambien. Son tanto mas preciosas cuanto que, salvo una ó dos excepciones, se aceptan segun los mismos procedimientos é iguales puntos de referencia por todos los craneólogos. La relacion de la una á la otra da igualmente para todas el índice cefálico, que M. Gaussin llama «horizontal,» por oposicion á otro de mucha menor importancia, el «vertical.» Expresa la forma general del cráneo, tal como se ve segun la «norma verticalis» de Blumenbach.

El diámetro «antero posterior» se extiende desde la glabela al punto mas distante del cráneo por detrás, ese punto que hemos llamado «occipital máximo,» y que se marca con lápiz para las operaciones ulteriores. Morton, Retzius, Thurnam y Davis, von Baer, Virchow, Ecker y Wiesbach están de acuerdo con esta medida. Solo M. Welcker difiere de ellos: su diámetro correspondiente se extiende desde el intervalo de las protuberancias frontales al mismo punto occipital máximo; es el diámetro que M. Broca toma con otro objeto, dándole el nombre de «antero posterior-metópico.»

El *diámetro transverso máximo* se toma transversalmente, y máximo, como lo indica su nombre, sea cual fuere el pun-

to donde caiga: así lo hacen Morton, Retzius, von Baer, Broca, Ecker y Wiesbach. Solo se evita el tomarlo demasiado abajo, donde se encuentra á veces la saliente super-mastoidea indicada en la página LXIII. La precaucion que se ha de tomar consiste en tener los dos brazos del compás perfectamente horizontales y simétricos, á fin de que el diámetro no se oblicue en ningun sentido. El procedimiento de Welcker difiere un poco: coloca las puntas del instrumento en la

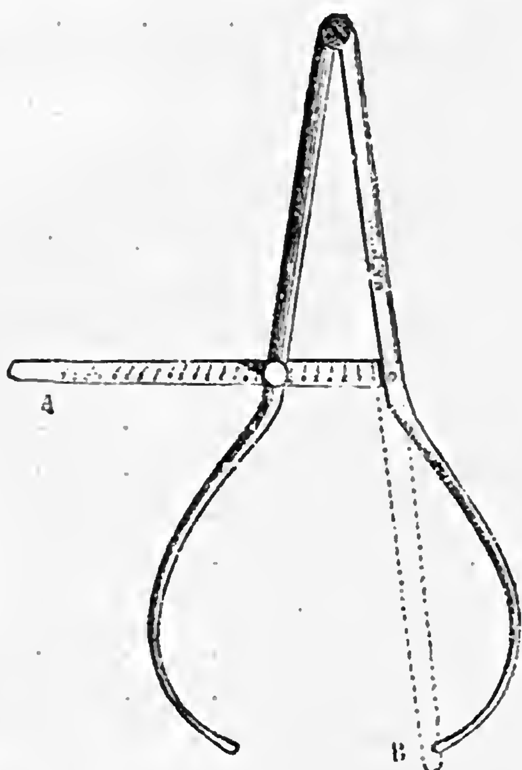


Fig. 29. — El compás de gruesos

union de sus dos circunferencias vertical y horizontal, de los cuales hablaremos muy pronto. M. Virchow tenia tambien en otro tiempo su sistema: tomaba su punto de partida un poco sobre la parte media del borde superior del temporal. El diámetro transverso de ambos no era, pues, máximo; pero en su memoria sobre los cráneos de Copenhague, en 1872, M. Virchow pareció haberse declarado resueltamente en favor del procedimiento francés.

Al leer la *Crania Britannica*, diríase que sus autores no han aceptado el diámetro transverso «máximo;» pero á juzgar por lo que dice el *Thesaurus craniorum* de uno de ellos, M. B. Davis, es evidente que por este concepto están de acuerdo con la generalidad de los craneólogos.

De aquí resulta que el índice cefálico, es decir la relacion del diámetro transverso máximo con el diámetro antero-posterior máximo, cuya fórmula es $\frac{D.\ tr. + 100}{D.\ a.\ p.}$ se presenta en condiciones idénticas para Morton, Retzius, Thurnam, von Baer, Broca, Davis, Ecker, Wiesbach, Pruner Bey y los antropólogos italianos; que disminuia á expensas del diámetro transverso por el procedimiento primitivo de M. Virchow, y que solo difiere por el de M. Welcker.

Este índice varía en las razas humanas de 71.40 en los groenlandeses á 85.63 en los lapones, pora los términos medios de las series, y de 62.62, en un neo-caledonio á 92.77 en un eslavo-vendo, para los casos particulares. La diferencia es mayor cuando se comprenden los cráneos deformados: un escafocéfalo del laboratorio de antropología tiene el índice de 56.33, y un cráneo peruano de Ancon el de 103.

Los índices extremos corresponden á los cráneos largos ó *dolicocéfalos* de Retzius y á sus cráneos redondos ó *braquicéfalos:* entre los dos faltaba un término para designar los cráneos medios, y M. Broca los llamó *mesaticéfalos;* pero siendo demasiado vasta en la práctica la escala recorrida por los grupos extremos, M. Broca añadió dos denominaciones, la de *sub-dolicocéfalos* para los cráneos menos largos, y la de *sub braquicéfalos* para los menos redondos, resultando así cinco divisiones, cuyos límites fija del modo siguiente:

Indices cefálicos	
Dolicocéfalos.	75,00 y menos.
Sub dolicocéfalos.	75,01
Mesaticéfalos.	77,78 á 80,00.
Sub-braquicéfalos.	80,01 á 83,33.
Braquicéfalos.	83,34 y mas.

Esta nomenclatura está universalmente adoptada hoy por ser la que mejor responde á las necesidades, tanto que apenas se pueden citar dos ó tres disidentes, Thurnam, Huxley y Welcker. En el sistema de Thurnam los dolicocéfalos eran de 71 y menos; los sub dolicocéfalos, de 72 á 73; los ortocéfalos, que corresponden á los mesaticéfalos de M. Broca, de 74 á 76; los sub braquicéfalos, de 77 á 79; y los braquicéfalos á 80 y mas; el sistema de M. Welcker difiere poco: sus ortocéfalos varian entre 74 á 78, sus sub braquicéfalos entre 79 á 80, y sus braquicéfalos tienen 81 y mas. En el de M. Huxley, los mismos términos están cambiados, pues se ven mecistocéfalos de 69 y menos, mesocéfalos de 71 á 74, ortocéfalos de 74 á 77, sub-braquicéfalos de 77 á 80, euricéfalos de 80 á 85, y braquistocéfalos de 86 y mas. La palabra ortocéfalo en los tres sistemas referíase á la creencia de que hay un término medio mas satisfactorio y conforme que los otros. Estas divergencias de palabras y de límites de grupos pierden, por lo demás, todo su interés desde que en el extranjero se adopta la costumbre de expresar la forma de un cráneo simplemente por la cifra de su índice.

En la presente obra solo haremos uso de la nomenclatura de M. Broca.

Como el índice cefálico de Welcker es el único que difiere del nuestro en el fondo, es decir por la manera de tomar los dos diámetros, nos hemos ocupado en determinar las diferencias que da. Adjunto va el resúmen de nuestros resultados, comparados en 25 auverneses y 25 negros: expresan la diferencia en mas ó en menos en el procedimiento de Welcker.

	Auverneses	*Negros*
Variaciones individuales.	De + 1.22 á — 5.39	De + 1.39 á — 6.39
Término medio.	— 1.38	+ 0.93

Los dos términos medios son contradictorios, lo cual no debe extrañar con semejantes variaciones en mas ó en menos. Por una parte, en efecto, el diámetro transverso de Welcker es «siempre» mas pequeño, y su antero-posterior unas veces mas largo y otras mas corto, segun que las protuberancias frontales son abultadas ó no se distinguen. Por otra parte, nuestro diámetro antero-posterior varía con la saliente de la glabela. Está admitido, sin embargo, que los índices de Welcker son menores en dos unidades, y los términos medios de su libro mas reducidos, en efecto, que los de otros observadores; pero dos unidades es demasiado, y por nuestra parte preferimos deducir en conclusion que entre los resultados de los dos sistemas no hay comparacion que establecer ni conversion útil posible.

Uno de los primeros resultados de la determinacion metódica de la forma del cráneo en un número suficiente de piezas fué la refutacion de una doctrina célebre de Retzius. Las razas autoctonas de Europa, que se suponia entonces representadas por los fineses y los vascos, son braquicéfalas, decia, mientras que las razas llegadas despues son dolicocéfalos. El descubrimiento de que los vascos son dolicocéfalos fué el primer golpe contra esta creencia; y el hallazgo

de los cráneos fósiles mas antiguos, todos dolicocéfalos tambien, acabó de echarla por tierra. Despues quedó definitivamente establecido que las razas negras son en general muy dolicocéfalas, y el mayor número de las razas mogolas braquicéfalas; solo en estos últimos tiempos se ha descubierto una raza braquicéfala entre los negros de Oceanía. La raza hiperbórea, en fin, quedó truncada cuando se probó que los lapones y esquimales, que se reunian bajo este título, figuran, los primeros entre los mas braquicéfalos, y los segundos entre los mas dolicocéfalos del universo.

Vista la importancia del índice cefálico, que sin embargo es uno de esos caractéres empíricos de que hablábamos, daremos extensas listas de varias procedencias.

1.°—DOLICOCÉFALOS VERDADEROS

27	Australianos	71,49
21	Esquimales de Groenlandia	71,71
54	Neo caledonios	71,78
18	Hotentotes y bosquimanes	72,42
8	Cafres	72,54
85	Negros del Africa occidental	73,40
6	Cro-Magnon y diluvium de Paris (piedra tallada)	73,34
19	Trogloditas de Lozere (piedra pulimentada)	73,22
22	Nubios de la isla Elefantina	73,72
19	Arabes de Argel	74,06
12	Párias de Calcuta	74,17
11	Berberiscos	74,63

2.°—SUB-DOLICOCÉFALOS

54	Dolmenes al Norte de Paris (piedra pulimentada)	75,01
28	Corsos de Avapesa (siglo XVIII)	75,35
20	Guanchos de las Canarias	75,53
81	Egipcios antiguos	75,58
26	Dolmenes de Lozere (piedra pulimentada)	75,86
10	Tasmanios	76,11
41	Polinesios	76,30
81	Merovingios	76,36
12	Egipcios modernos coptos	76,39
60	Vascongados (Guipúzcoa)	77,62
28	Chinos	77,60

3.°—MESATICÉFALOS

44	Trogloditas del Marne (de Baye, piedra pulimentada)	78,09
36	Galos	78,09
25	Mexicanos (no deformados)	78,12
53	Normandos del siglo XVII (Saint Arnoul, Calvados)	78,77
49	Holandeses	78,89
16	Trogloditas del Oise (Orrouy, piedra pulimentada)	79,50
384	Parisienses del siglo XII al XIX	79,45
27	América meridional (no deformados)	79,16
36	» septentrional (id.)	79,25

4.°—SUB BRAQUICÉFALOS

57	Vascos franceses (San Juan de Luz)	80,25
4	Estonios	80,39
63	Bajos bretones de las costas del Norte	81,25
11	Mogoles diversos	81,40
11	Turcos	81,49
29	Javaneses (coleccion Vrolik)	81,61
73	Bajos bretones de las costas del Norte (cantones Galeses)	82,65
11	Alsacianos y loreneses	82,93

5.°—BRAQUICÉFALOS

10	Indo-China	83,51
22	Saboyanos	83,63
5	Fineses	83,69
88	Auverneses	84,07
11	Croatas	84,83
6	Bávaros y suabios	84,87
11	Lapones	85,07
12	Sirios de Gebel-Cheikh (ligeramente reformados)	85,95

La segunda lista está extractada del *Thesaurus craniorum*, de M. Bernard Davis, y de su *Suplemento*, que se acaba de publicar: llamamos la atencion sobre las tres series de los esquimales y las cuatro de los salvajes de la India.

146	Antiguos bretones	77,0
36	Anglo-sajones	76,0
39	Ingleses	77,0
31	Irlandeses	75,0
12	Suecos	75,0
14	Prusianos	78,0
10	Fineses	82,0
14	Esquimales de Groenlandia ú orientales	71,3
6	» del centro	75,1
6	» occidentales	75,3
116	Kanacas de las islas de Sandwich	80,0
34	Islas Marquesas	77,6
7	Maoris de la Nueva Zelanda	75,0
17	Tasmanios	75,6
28	Australianos	71,8
7	Kashgar y Yarkand	76,4
10	Afghanes	79,0
11	Birmanes	86,6
8	Tribus de Asam	76,4
45	Tribus del Himalaya meridional	76,0
12	Tribus de la India del centro	73,3
8	Tribus de la costa de Coromandel (India)	73,5

La tercera lista es de M. Wiesbach y se refiere á todo un grupo especial de poblaciones.

30	Eslavos del Norte (rutenios)	82,3
40	Polacos	82,9
20	Eslovacos	83,5
40	Tcheques	83,1
72	Croatas (eslavos del Sur)	84,4
19	Eslovenes	81,3
41	Rumanos	82,8
40	Magiares	82,3
130	Austriacos alemanes	82,0
40	Italianos del Norte	81,8

Para terminar siguen dos series de orígen diverso; la de los Vedas merece ser comparada con las precedentes de la India y los Aleutas, y con los Esquimales occidentales de la lista anterior de M. Davis.

101	Esquimales (Bessels)	71,37
12	Vedas de Ceilan (diversos)	71,75
5	Tchuelches de Patagonia (Topinard)	72,22
5	Ainos (diversos)	76,00
12	Búlgaros (Kopernicki)	76,60
9	Tsiganos (Hovelacke)	77,45

20	Tsiganos (Kopernicki)	77,40
15	Aleutas (Bessels)	86,50
9	Andamanes (diversos)	81,87
12	Magiares (Lenhossek)	82,90
100	Alemanes meridionales (Ecker)	83,00
10	Rumanos (Hovelacke)	84,06
30	Lapones de los museos escandinavos (Hamy)	84,93

El INDICE VERTICAL, ó índice de altura, tiene menos importancia: da la forma del cráneo por un corte antero-posterior que dividiria el ovoide craneano en dos mitades latera-

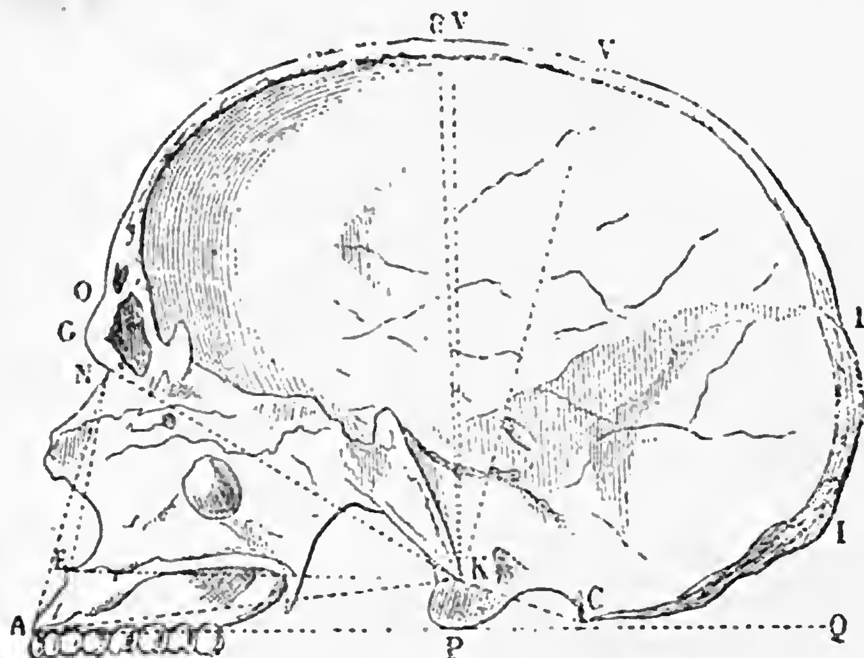


Fig. 30.—APQ, plano alvéolo-condiliano; K V, diámetro vertical verdadero colocado en este plano; K C, plano del agujero occipital; K V', diámetro vertical de M. B. Davis situado en este plano; K H, diámetro vertical de M. Broca ó basilo-bregmático; — K N, línea naso-basilar; K A, línea alvéolo basilar; A N, línea naso-alveolar; K N A, triángulo facial de Vogt; K E línea basilo-sub-nasal; N E línea naso-sub-nasal; K N E, triángulo facial de Welker. Para las otras indicaciones véase la figura 5.

les, como el índice cefálico ó índice de anchura daba la forma del cráneo tal como la muestra la *norma verticalis* de Blumenbach. Es la relacion del diámetro vertical al mismo diámetro antero-posterior máximo precedente. Su fórmula es: $\frac{D. v. \times 100}{D. a. p.}$

Pero aquí surgen dos disidencias: en Francia no hay mas que una manera de tomar el diámetro vertical, y en el extranjero varias. Es indiscutible que su extremidad inferior deba comenzar en el agujero occipital, ó para mayor exactitud, en el basion; pero ¿dónde desembocará la superior? Lo que se busca en principio es el puto culminante del vértice. ¿Cómo determinarle? Los unos le colocan á su juicio; los otros le relacionan con uno de los planos naturales de la base del cráneo. Ahora bien, colocado, por ejemplo, donde le pone M. B. Davis, en el plano del agujero occipital, suele caer unos tres ó cuatro centímetros detrás del bregma; mientras que, situado en el verdadero plano de la base, en el plano alvéolo-condiliano, responde marcadamente al bregma. Esto es lo que demuestra el acercamiento indicado á continuacion, que da la posicion del vértice por delante (+) ó por detrás (—) del bregma en uno y otro caso: V'; cuando está determinado por el plano del agujero occipital K C, como en la fig. 30; V, cuando lo está por el plano alvéolo-condiliano A P Q.

	V'	V.
12 Caverna del Hombre Muerto.	—42 mil.	— 0 mil.
21 Auverneses	—41	— 1
21 Bajos Bretones	—40	— 1
16 Mogoles y chinos	— 33	3
21 Nubios	—26	— 9
31 Negros de Afrcia	—32	—10

¿En qué consiste esta diferencia? En el primer caso, V', en la desviacion angular del plano del agujero occipital, cuyo borde anterior se eleva en las razas blancas y baja en las inferiores; en el segundo caso, V, en que el vértice se halla colocado tal como se presenta en el sér vivo cuando mira directamente hácia adelante. No se debe, pues, vacilar; la segunda posicion es la buena y la única independiente de la inclinacion del agujero occipital; pero este vértice responde marcadamente al bregma. ¿Por qué no simplificar, entonces, el modo de manipular, tomando directamente el diámetro basilo-bregmático como diámetro vertical? Esto es lo que ha hecho M. Broca.

En 250 parisienses el índice vertical así comprendido era de 71.8. A continuacion damos algunos ejemplos tomados de M. Broca, en los cuales se tiene en cuenta el sexo.

	Hombres	Mujeres
63 Bajos Bretones	71.6	70.8
28 Corsos	71.5	72.6
125 Parisienses (siglo XIX)	72.2	71.7
13 Esquimales	72.8	73.4
88 Auverneses	73.6	73.8
85 Negros de Africa	73.4	73.5
54 Neo Caledonios	73.7	74.6
27 Chinos	77.2	76.8
18 Caverna del Hombre Muerto	68.9	73.0

Esta lista es poco favorable á la manera de ver de Virchow, que pone el índice vertical en primer término entre sus medidas craneométricas, prescindiendo de que sus propias cifras no son mas elocuentes. A continuacion se verán las que publicó hace algunos años; la primera columna da el índice vertical ordinario, y la segunda la relacion de la misma altura, no con la longitud, sino con la anchura del cráneo:

	Altura en relacion con la longitud	Altura en relacion con la anchura
6 Lapones	76,0	89,2
5 Groenlandeses	74,0	103,0
3 Fineses	73,2	91,1

En este cuadro se observa desde luego la parte defectuosa: el esquimal tiene el cráneo mas alto, si no el mas elevado que se conoce; en los lapones, cuando menos en los del Museo, obsérvase, por el contrario, el mas bajo. Ahora bien, de la primera relacion se deduce lo contrario; en todo índice hay dos factores; en el cefálico ordinario, uno que se agranda, otro que disminuye, ó á la inversa, contribuyen al mismo objeto; y en este no hay ninguna reciprocidad del mismo género. El índice vertical de la primera columna flojea en los esquimales, porque la longitud de su cráneo á la cual se refiere la altura, es enorme; y en el lapon es grande porque esta longitud disminuye hasta el máximum. El segundo índice parece mas exacto; no obstante, se podria oponer la misma objecion. A nuestro modo de ver, sumando los dos índices, y tomando el término medio, el resultado seria mas justo. De este modo tendríamos un «índice mixto de altura» de 88,5 en el esquimal, 82,5 en el lapon y 82,1 en el finés, lo cual está conforme con la impresion que producen sus cráneos. Este nuevo índice permitiria distinguir con mas seguridad los cráneos acrocéfalos ó altos de los platicéfalos ó bajos. En los 384 parisienses de M. Broca es de 77,2.

Los tres diámetros precedentes y las tres circunferencias de que vamos á hablar son las medidas fundamentales con cuyo auxilio se aprecia el ovoide craneano en su conjunto.

Los diversas secciones de la «circunferencia antero posterior» se toman con la cinta del modo siguiente: 1.° la «sub cerebral» ó subyacente al cerebro, del punto nasal al punto super-orbitario; la «cerebral» ó «frontal» desde esta última al bregma; la «parietal,» desde esta al lambda; la «occipital» del lambda al inion, y despues desde esteal opistion. La longitud del agujero occipital y la línea «naso-basilar» en línea recta desde el basion á la sutura naso-frontal, punto de partida del circuito, completan la circunferencia. Sus diversas partes están aun mas en uso que su conjunto, para comparar el desarrollo de cada porcion del cráneo. Lógicamente, se deberia excluir la subcerebral, que pertenece á la cara, sustituyendo á la línea naso-basilar la línea ofrio basilar; pero el uso lo ha establecido de otro modo.

La «circunferencia trasversal» se compone de dos partes; una «super-auricular,» que va desde un punto situado encima del agujero auditivo, sobre el trayecto de la raíz longitudinal de la apófisis zigomática, hasta el punto análogo del lado opuesto, pasando por el bregma; y la otra, poco usada, que se une con los dos mismos puntos al correrse por debajo del cráneo. Es de precepto para las operaciones ulteriores marcar con lápiz, en los lados del cráneo, el trazado de esta curva, que le divide en dos partes, el «cráneo anterior» y el «posterior.»

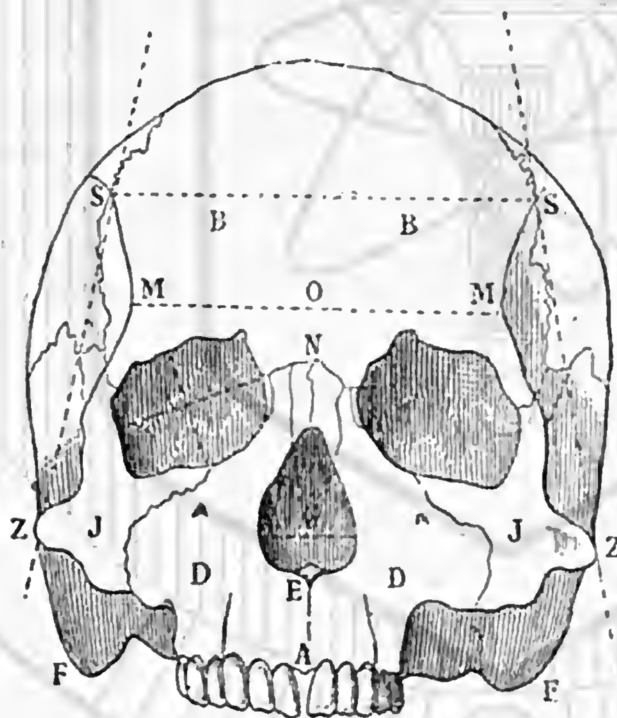


Fig. 31.—M M, diámetro frontal mínimo; SS, diámetro frontal superior de Broca ó bistefánico; SZ, líneas oblícuas de M. de Quatrefages que determinan el ángulo parietal; G, anchura del orificio nasal, uno de los factores del índice nasal: en la cavidad orbitaria se ven las dos líneas que dan el índice orbitario; O, punto super-orbitario; N, punto nasal; K, punto sub-nasal; A, punto alveolar, etc.

La «circunferencia horizontal» parte del punto super-orbitario, corta la cresta temporal en el sitio donde se toma el diámetro frontal mínimo, alcanza el punto occipital máximo y vuelve al de partida por el lado opuesto. El diámetro antero-posterior máximo representa el eje mayor; se divide naturalmente en dos partes, una anterior, en la curva transversa precedente y la otra posterior; cada una de estas partes, comparada con el todo = 100, forma una relacion que da una primera idea del desarrollo relativo del cráneo anterior y del posterior, dando á conocer si el individuo corresponde á las razas frontales ú occipitales de Gratiolet. Siguen aquí algunos ejemplos de la circunferencia horizontal total:

	Hombres		Mujeres	
Auverneses.	43	524.6	39	502.8
Parisienses contemporáneos. .	77	525.6	41	498.0
Lapones.	6	512.2	3	504.0
Chinos.	21	511.6	7	495.8
Esquimales.	9	528.6	5	510.8
Negros de Africa.	54	512.0	24	489.1
Neo Caledonios.	23	510 0	24	494.4
Hotentones y bosquimanos. .	10	500.7	5	483.6

Algunos craneólogos prescinden de la circunferencia transversa, pero todos aceptan las otras dos. M. Welcker es el único que se separa del método en lo que se refiere á la horizontal, la cual toma pasando por las protuberancias frontales delante y el punto occipital máximo detrás. Medida de este modo, y por el procedimiento ordinario, la diferencia era de tres milímetros en menos, por el método de Welcker, en 25 auverneses; y de 18 en mas en 25 negros, lo cual es debido á que la region de las protuberancias frontales tenia poco desarrollo en los primeros, siendo por el contrario muy saliente y alta en los negros que la casualidad nos deparó.

La utilidad de la circunferencia horizontal se aprecia sobre todo cuando se trata de reconocer ciertos estados patológicos extraordinarios, como la microcefalia y la hidrocefalia. Las siguientes cifras, que solo se refieren á individuos adultos, lo demuestran así:

4 microcéfalos. . .	349
20 semi-microcéfalos.	432 á 480, poco mas ó menos.
1 hidroc. moderado.	556
4 » excepcion.	640

Por el procedimiento de M. Welcker, la misma circunferencia era de 654 en estos cuatro últimos, debiéndose el exceso á la saliente que formaban el punto metópico y las protuberancias frontales por delante del punto super-orbitario. Los casos en que la circunferencia de M. Welcker excedia de la nuestra en los negros que acabamos de citar eran debidos á la misma circunstancia.

Medido el ovoide craneano en su conjunto, falta hacerlo tambien en sus detalles. A las medidas parciales ya indicadas al hablar de las circunferencias antero-posterior y horizontal, añadiremos aquí los diámetros transversos del frontal y del occipital.

En el frontal se toman varias medidas: primeramente la de la cuerda de su curva antero-posterior, como para las siguientes de la misma circunferencia; y despues la de los diámetros transversos. M. Broca se atiene á dos: el diámetro «transverso superior ó estefánico» (S. S. en la figura 30), cuyos dos puntos de partida son los estefaniones en la reunion de la cresta temporal y de la sutural coronal; y el inferior ó mínimo (M. M. en la misma figura). M. Ecker los acepta igualmente; M. Davis toma un frontal transverso «máximo,» pero sobre la coronal, sea cual fuere el sitio donde caiga; Morton, uno solo, en el ángulo inferior y anterior de los parietales; MM. Welcker y Wirchow prefieren la distancia «de una protuberancia frontal á otra.»

Lo mas importante, sin disputa, es el frontal mínimo, sobre el cual convienen MM. Broca, Ecker, Bogdanoff, Mantegazza, etc. Hablamos poco de M. Pruner-Bey porque no ha indicado en ninguna parte su manera exacta de proceder. Así, por ejemplo, el frontal inferior de 30 grados es de 100 milímetros en sus cuadros, pero evidentemente, este no puede ser su frontal mínimo.

El *transverso frontal mínimo* (M. M.) se mide desde los dos puntos mas próximos de la cresta temporal, sobre las apófisis orbitarias externas: en las razas blancas corresponde generalmente á la linea transversal que prolonga por delante el plano de separacion del cráneo y de la cara; el punto super orbitario queda entonces situado en su centro.

En las razas inferiores tiende á elevarse, y remonta en algunos casos particulares hasta la altura del vertex: pero es costumbre seguir tomándole sobre los arcos superciliares, de modo que el calificativo de «inferior» es indudablemente mas propio. A continuacion damos algunos ejemplos de esta medida.

		m. m.
384	Parisienses	95,7
88	Auverneses	97,7
60	Vascos españoles	96,1
58	» franceses	96,2
69	Bretones galeses	98,0
63	Bajos Bretones	97,3
18	Caverna del Hombre Muerto	92,0
8	Lapones	100,0
28	Chinos	92,5
15	Esquimales	94,1
82	Negros de Africa	94,2
22	Nubios	93,2
54	Neo Caledonios	93,5
8	Tasmanios	94,0
12	Australianos	92,7

Se entiende que de un sexo al otro hay diferencias bastante considerables: así, por ejemplo, 54 negros tienen 95 milímetros y 24 negras 90; 23 neo-caledonios 95, y 24 caledonias 91; 45 auverneses 108, y 39 auvernesas 95, etc. La frente mas estrecha á este nivel, observado por M. Broca, es de 82 en una parisiense contemporánea, y la mas ancha de 122 en un parisiense de la misma época.

Pero lo que tal vez importa mas es la relacion entre esta anchura mínima y las anchuras máximas de las partes de la cubierta craneana situadas encima y detrás. M. Broca compara por lo tanto este diámetro frontal mínimo: 1.° con el diámetro frontal superior y máximo sobre la cresta temporal, ó estefánica; 2.° con el diámetro transverso máximo del cráneo. De aquí resulta un *índice estefánico*, cuyos términos medios varian en las razas de 79 á 92, y un *índice frontal* de que damos aquí los ejemplos.

384	Parisienses	68.0
63	Bajos Bretones	67.7
88	Auverneses	66.6
15	Esquimales	69.8
28	Chinos	66.5
29	Javaneses	64.8
82	Negros	70.5
8	Tasmanios	67.0
12	Australianos	70.2

En cuanto al diámetro *occipital transverso máximo*, se extiende desde un astersion al otro M. Abel Hovelacque ha tomado esto como asunto de un informe presentado en la última reunion de la Asociacion Francesa para el progreso de las ciencias en Lila.

La *cuerda super-auricular* de la curva transversa ya indicada; un diámetro *biparietal máximo*, que se confunde por lo regular con el transverso máximo ordinario; un diámetro *bitemporal* tomado en su máximo en la superficie de la escama temporal; un diámetro *bimastoideo* que se corre desde el centro de una línea trazada desde la cima de la apófisis mastoidea hasta la extremidad posterior de la sutura escamosa del temporal, al otro lado para Thurnam, Davis y Ecker, y desde la cima misma de una apófisis mastoidea á la otra para Morton, Welcker y Virchow; y por último, la distancia *de una protuberancia frontal á la otra*, preconizada por M. Welcker, completan la serie de las medidas rectas transversas que se toman á voluntad en las regiones especiales segun el objeto que cada cual se proponga. Varias proyecciones, ángulos y radios, de los cuales hablaremos, contribuyen al conocimiento de cada una de estas regiones.

Añadamos que despues del diámetro longitudinal ordinario, M. Broca suele tomar el *longitudinal metópico*, desde el punto metópico al punto occipital máximo, y el *longitudinal iníaco*, desde la glabela al inion, los cuales, comparados con el primero, dan á conocer, uno el grado de saliente de la frente, y el otro hasta qué punto la region cerebral traspasa la del cerebelo en ciertos límites. Añadamos, por último, que tambien mide la anchura y la longitud del agujero occipital, estableciendo su relacion, el segundo = 100. Como las mediciones de M. Broca no se han publicado aun, resumiremos las investigaciones hechas por M. Mantegazza acerca de este último punto.

Este eminente antropólogo ha fijado toda su atencion en el agujero occipital. Primeramente tomó el índice á la manera de M. Broca, y dedujo en consecuencia que no hay relacion alguna entre su forma y la del cráneo: si este último es angosto, puede tener indiferentemente un agujero occipital prolongado, mediano ó estrecho.

En segundo lugar ha medido la superficie con ayuda de pequeños cubos de madera, colocando en los intervalos agujas metálicas, y compárala, expresada en milímetros cuadrados, con la capacidad craneana expresada en centímetros cúbicos. Suponiendo esta última igual á 100, obtiene así el *índice céfalo-espinal*. En doscientos cráneos de todas especies su término medio fué de 18.8; los dos índices mas altos tenian 29.64 y 27.26, y los dos mas bajos 12.50 y 13.07. En los antropoideos, el índice es menor aun, alcanzando solo el mas elevado 8.35. En la citada memoria de M. Mantegazza, las mismas series nos dieron el índice céfalo-espinal medio siguiente:

20	Italianos	19.9
6	Negros	16.8
3	Neo zelandeses	17.9
2	Australianos	17.2

Entiéndase que estas series son demasiado reducidas, y sin embargo las tres razas inferiores ocupan un lugar mas cercano á los antropoideos que la raza superior, representada por los italianos, lo cual es muy de notar.

MEDIDAS DE LA CARA.—Son generales ó especiales; las unas se refieren á las proporciones de conjunto; las otras á los detalles; las primeras corresponden á la anchura, la longitud y el grueso, ó corte medio antero-posterior.

La *anchura máxima* no está en los pómulos, ni aun en las razas amarillas, sino en los arcos zigomáticos; y aquí es donde se toma por lo tanto el diámetro transverso máximo de la cara, sinónimo de *bizigomático:* los craneólogos están unánimes en este punto. Sin embargo, un diámetro bimalar, del cual depende la fisonomía de los esquimales, se hubiera prestado á mas consideraciones; pero no está en favor á causa de las dificultades que ofrece encontrarle puntos de referencia.

La *longitud máxima* se toma en diversas acepciones, que importa precisar. Debe recordarse, por lo pronto, que en el sér vivo la cara se extiende desde la línea de implantacion del cabello, en la parte superior de la frente, hasta la barbilla; mientras que la del esqueleto solo comienza en la separacion del cráneo, es decir, en el punto super orbitario. En segundo lugar, atendida la escasez de caras provistas de su

mandíbula y la dificultad de reemplazar esta en su articulacion como lo está en el sér vivo, acostúmbrase á estudiar la mandíbula inferior separadamente, y á no emplear la palabra *faz* sino para la parte que queda sobre el borde alveolar superior, parte que hemos llamado en otro lugar *faz superior*. De aquí tres longitudes que no se pueden confundir: la *longitud de la cara*, la *longitud total de la faz* desde el punto super orbitario á la punta de la barbilla, y la *simple longitud de la faz* desde el punto super orbitario al punto alveolar.

Damos aquí algunas cifras tomadas de los cuadros de monsieur Pruner-Bey: las primeras expresan la longitud total de la faz, y las segundas su anchura bizigomática.

	Longitud	Anchura
18 Esquimales.	136 mil.	135 mil.
12 Chinos.	134	137
10 Escandínavos..	129	132
6 Alemanes del Mediodía. . .	127	131
30 Neo-caledonios.	125	137
30 Negros de Africa.	124	130
8 Hotentotes.	113	123
6 Lapones.	109	136

Los esquimales y los chinos serán, pues, los que tienen mas larga la parte de la cara sub-yacente á las cejas; los lapones la mas corta. Por otra parte los chinos y los neo-caledonios tendrán la faz mas ancha y los hotentotes la mas estrecha, de una manera absoluta igualmente.

La longitud sencilla de la faz, ú *ofrio alveolar*, no se debe confundir tampoco con la de la línea *naso-alveolar*, que se corre desde el punto nasal al punto alveolar, ni con la *altura de la faz*, que es la perpendicular trazada desde el punto superorbitario sobre el plano alvéolo-condiliano. Las dos primeras, siempre oblicuas, se toman con el compás; la última es la proyeccion vertical de la faz en la posicion normal de la cabeza, y se toma como despues veremos (fig. 34).

M. Broca comparó esta longitud con el diámetro bizigomático, dándole el nombre de *índice facial*, y estableciendo esta fórmula: $\frac{\text{L. ofr. alv.} \times 100}{\text{D. bizigom.}}$

Hé aquí algunos ejemplos:

13 Esquimales.	73,4
80 Negros..	68,6
69 Bretones galeses..	68,5
88 Auverneses.	67,9
49 Neo-Caledonios..	66,2
125 Parisienses.	65,9
12 Australianos.	65,6
8 Tasmanios.	62,0

El corte medio de la cara (fig. 30) ofrece el aspecto de un triángulo cuya base está representada por una línea que va desde el basion (K) hasta el punto alveolar (A), y cuyos otros dos lados constituyen la línea naso-basilar (N K) que se extiende desde el basion al punto nasal, y la línea *naso-alveolar*, de que hablamos ahora. Esta última da el perfil anterior del maxilar superior y produce el proñatismo: estudiaremos despues su inclinacion. La primera ó *basio-alveolar*, ofrece interés porque su prolongacion ó su acortamiento da por resultado levantar ó llevar hácia atrás la línea precedente; en cuanto á la tercera línea, ó *naso-basilar*, de que ya hemos hablado como parte constituyente de la circunferencia antero-posterior del cráneo, los alemanes la dan mucha importancia, considerándola como la base filosófica del cráneo cerebral, como la cuerda de la curva que describen los cuerpos de las tres vértebras craneanas, como el eje alrededor del cual hacen su evolucion, por una parte el cráneo, y por la otra la faz. A continuacion damos por lo pronto las longitudes absolutas segun M. Welcker.

	Milímetros
3 Papúes, 2 Birmanes.	96
13 Malayos de Bugi, 2 Lapones, 3 Brasileños.	97
6 Judíos.	98
2 Húngaros, 5 Tsiganes, 6 Malayos de Madura, 2 Hotentotes.	99
30 Alemanes, 12 Rusos, 5 Cosacos, 5 Tártaros, 16 Chinos, 2 Mexicanos, 30 Negros.	100
3 Escoceses (montañeses), 5 Baskirs. . .	101
8 Franceses, 6 Holandeses, 6 Malayos de Sumatra.	102
9 Fineses, 7 Malayos de las Molucas. . .	103
5 Australianos, 3 Griegos antiguos. . . .	104
11 Esquimales..	106
2 Cafres.	107

Añadamos que la línea naso-basilar es generalmente mas corta en los braquicéfalos que en los dolicocéfalos, lo cual se explica fácilmente.

MM. Welcker y Virchow, que se han ocupado especialmente del triángulo facial, comparan despues la línea naso-basilar con el resto de la circunferencia antero posterior del cráneo, de la cual deduce un arco. En la lista siguiente, siendo esta línea igual á 100, la circunferencia tendria en las diversas razas:

2 Hotentotes.	418
11 Chinos..	407
30 Alemanes.	404
2 Kalmucos..	403
20 Javaneses.	403
20 Negros.	402
5 Franceses.	398
5 Australianos.	395

Esto no nos enseña gran cosa. Los mismos autores han comparado despues la línea naso-basilar del lado de la faz, no en la línea que parte del basion y termina en el punto alveolar, sino en aquella que, arrancando del mismo punto, atraviesa la bóveda palatina y remata en el punto sub-nasal. No comprendemos qué motivo tienen para separar así de la faz el arco alveolar. Consignamos aquí los resultados; siendo la línea basilar = á 100, como antes, la línea palatina en cuestion tendria:

4 Egipcios, 2 Griegos antiguos.. . . .	87
3 Escoceses, 6 Turcos.	91
8 Franceses, 6 Judíos, 5 Tsiganes, 4 Lapones, 5 Tártaros, 5 Kalmucos, 16 Chinos, 7 Malayos de las Molucas. . . .	92
11 Esquimales, 6 Malayos de Madura, 12 Malayos de Bugi, 2 Hotentotes.. . .	93
30 Alemanes, 12 Rusos, 20 Javaneses.. .	94
5 Cosacos, 6 Malayos de Sumatra. . .	96
2 Cafres.	97
5 Australianos, 5 Romanos antiguos.. .	98

Nada podemos deducir de estas cifras, que sin embargo expresarian el proñatismo, segun M. Virchow.

El ángulo que forma la línea naso-basilar, no con la naso-

alveolar, como deberia ser, y como lo hace M. Vogt, sino con la línea naso-sub-nasal, terminando en el punto sub-nasal donde remataba la línea palatina anterior, ha sido estudiado por MM. Virchow y Velcker, con el nombre de ángulo naso nasal (K N E fig. 29). Hé aqui algunos resultados:

6	Turcos	64°3
8	Franceses	65,1
9	Kalmucos	65,8
16	Chinos	65,9
30	Alemanes	66,2
11	Esquimales	66,7
2	Hotentotes	67.5
20	Negros de Africa	71,1
2	Australianos	72,0

Este ángulo pretende dar tambien la medida del proñatismo, pero se olvida la porcion sub-nasal del maxilar, la importante por este concepto, y solo concierne á su parte superior ó nasal. Por otra parte, estas cifras son mas elocuentes que todo cuanto pudiera decirse; los alemanes son seguramente menos proñatos que los chinos; una simple ojeada sobre el primer cráneo de estos, basta para demostrarlo.

Las medidas que da el triángulo facial medio de los alemanes no conducen en resúmen á nada decisivo, lo cual consiste en nuestro concepto, en la mala eleccion de uno de sus puntos, el sub nasal. El verdadero triángulo facial debe tener su cima en el punto alveolar, como lo quiere M. Vogt. En el capítulo siguiente daremos á conocer como ha comprendido M. Assezal el triángulo facial y los resultados que obtuvo.

Las medidas rectas ó curvas que se toman en las regiones particulares de la faz son mas numerosas que en el cráneo; en este último solo hay un órgano, mientras que se cuentan diversos muy marcados; cada hueso, cada cavidad varía en su configuracion y ofrece algunos elementos para distinguir las razas. Las medidas de esta clase mas estudiadas son las que dan los indicios nasal y orbitario.

El ÍNDICE NASAL es la relacion de la anchura máxima del orificio anterior de la nariz (G. en la fig. 31) con su longitud máxima, tomada de la espina nasal E en la sutura naso-frontal N. Este carácter entra, bajo cierto punto de vista, en la categoría de los que establecen un tránsito del hombre al mono, pero mas aun en la de aquellos cuya razon de ser no se explica. Mientras que los negros de Oceanía son inferiores á los de Africa por la mayor parte de sus caractéres, por aquel son superiores, lo cual viene en apoyo de lo que decíamos sobre que los caractéres mas racionales en craneometría, como el ángulo facial, no conceden á veces á ninguna verdadera distincion de las razas, al paso que un carácter indiferente á *priori* puede adquirir mucha importancia. Demuestra, en fin, que los caractéres tomados de la conformacion del órgano característico del grupo zoológico humano no valen algunas veces tanto como los que provienen de los detalles en la conformacion de las partes secundarias. M. Broca, en efecto, ha reconocido que el «índice nasal» es uno de los mejores para distinguir las razas humanas, aunque no las distribuye en una escala regular, conforme á la idea jerárquica que de ellas formamos.

Los siguientes estractos de sus cuadros lo demuestran así:

16	Hotentotes	58,38
8	Tasmanios	56,92
83	Negros de Africa	54,78
22	Nubios	55,17
14	Australianos	53,39
66	Neo-Caledonios	53,06
29	Javaneses	51,47
11	Lapones	50,29
41	Peruanos	50,23
26	Polinesios	49,25
11	Mogoles	48,68
27	Chinos	48,53
122	Parisienses modernos	46,81
53	Vascos franceses	46,80
53	Idem españoles	44,71
17	Guanches	44,25
14	Esquimales	42,33

Las cifras individuales en la lista de M. Broca varian de 72.22, en un bosquiman, á 35.71 en un ruso: este intervalo está dividido en tres grupos: los *platirrinos*, de esqueleto nasal ancho, desde 58 y mas hasta 53; los *mesorrinos*, cuyo esqueleto de la nariz es mediano, de 52 á 48; y los *leptorrinos*, que le tienen prolongado, de 47 á 42 y menos. Las razas negras se hallan todas en el primer grupo; las mogolas y americanas en el segundo, á excepcion de los esquimales, y las blancas en el tercero.

El ÍNDICE ORBITARIO es la relacion del diámetro vertical de la base de la órbita con su diámetro horizontal; el segundo va desde el *dacrion* al punto opuesto del eje mayor de esta base, y el primero parte del punto donde la sutura malo-maxilar encuentra el reborde orbitario inferior, y corta perpendicularmente el diámetro horizontal.

Los dos diámetros son marcadamente iguales en su nacimiento; el vertical llega á ser poco á poco el mas corto, pero la relacion definitiva no se establece hasta despues de la pubertad, conservando siempre, sin embargo, la mujer un diámetro vertical menos corto, y así por este como por otros caractéres, asemejándose al niño.

Los índices orbitarios individuales varian de 60.9 en un tasmanio, ó de 61.3 en el viejo de Cro-Magnon de la época de la piedra tallada, á 100 en un Neo-Caledonio de los registros de M. Broca, 104 en una negra del Sahara y 107 en un chino. En estos dos últimos casos el estado normal está trastornado; los dos diámetros son iguales y la órbita parece redonda, sobre todo cuando sus ángulos son romos, si es que el vertical no pasa del horizontal. Todo el mundo conoce la exageracion inversa, las órbitas rectangulares de ángulos casi rectos y de diámetro vertical tan corto del viejo de Cro-Magnon. Los términos medios de series de razas varian en mas estrechos límites, es decir de 90.0 á 77.0 en las razas blancas; de 95.4 á 82.2 en las amarillas, y de 85.4 á 79.3 en las negras.

En presencia de este índice M. Broca ha creado tres denominaciones generales que se aplican á todos los caractéres craneométricos expresados en cifras, cuyas variaciones no han recibido ya nombres propios; son las siguientes: *megasemo*, cuando el índice es grande; *mesosemo*, cuando es mediano; y *microsemo* cuando es pequeño, variando los límites de los grupos correspondientes segun las necesidades en cada carácter particular. En el caso presente, los megasemos del índice orbitario son de 89 y mas; los mesosemos de 89 á 83, y los microsemos de 83 y menos.

Entre los datos que proporciona el estudio del índice orbitario citemos los siguientes. No dispone las razas siguiendo una serie graduada, segun las ideas que tenemos de cada una; y la forma de la base de la órbita podria considerarse como empírica si en ciertos límites no se enlazase con el plano general de la estructura del cráneo y de la faz. Todas las razas prehistóricas de Francia son microsemas; la altura de sus órbitas aumenta ya con los galos; pero hasta despues

de los merovingios no presenta el tipo actual mesosemo. Los guanches rayan con nuestras poblaciones prehistóricas por ese carácter. La megasemia enlaza por otra parte todas las razas amarillas, ó las derivadas de ellas, excepto los esquimales, que así por esto como por el índice nasal y otros muchos puntos se apartan completamente á pesar de ciertos caractéres de semejanza incontestables. Los negros se alejan de las razas amarillas por este concepto, particularmente los de Oceanía, que dan aquí la mano á los naturales de Australia como para rechazar toda alianza con aquellas.

Véanse algunos ejemplos:

27	Chinos.	93,8
30	Peruanos (no deformados).	93,1
40	Polinesios.	92,0
43	Javaneses.	91,1
26	Indios (América del Norte).	90,7
17	Indo-chinos.	90,2
87	Auverneses.	85,5
10	Kimris (?) de Puiseux.	86,2
122	Parisienses contemporáneos.	84,4
11	Croatas.	84,3
50	Vascos españoles.	83,9
84	Negros de Africa.	83,9
20	» del Kordofan.	85,4
16	» hotentotes.	85,0
14	Caverna del Hombre Muerto (piedra pulimentada).	83,6
5	Grenelle (piedra tallada).	81,9
55	Merovingios de Chelles.	81,2
62	Neo-caledonios.	81,2
12	Dolmenes del Norte de Francia.	80,6
27	Australianos.	80,5
8	Tasmanios.	80,4
11	Guanches.	79,3
		77,0

A la region de las órbitas se refieren algunas otras medidas útiles, tales como «la superficie relativa de la base de las órbitas,» que se obtiene como si se tratara de un rectángulo verdadero multiplicando la longitud por la anchura arriba indicada; «la capacidad de la cavidad orbitaria,» estudiada por M. Mantegazza; «y la profundidad de las órbitas,» dada por una línea que se extiende desde el agujero óptico al ángulo inferior y externo de la base de las órbitas.

En su inmediacion se toman tambien el diámetro «biorbitario externo,» desde el labio externo de la sutura frontomalar de un lado hasta el mismo del lado opuesto: es el que M. Virchow toma para el frontal inferior; «el intervalo orbitario,» ó de un dacrion al otro: es ancho en las razas amarillas mejor caracterizadas, así como tambien en las negras, y estrecho en los europeos; «la longitud y la anchura de los huesos propios de la nariz,» cuya estrechez tiene tan gran importancia en los esquimales; y por último, el ángulo que juntos forman los dos ejes mayores de las órbitas. En todos los casos es sumamente obtuso y está abierto por abajo, pero algunas veces, como en las razas chinas, las dos líneas se levantan hasta ser horizontales, aunque por lo que sabemos, no llegan á producir un ángulo abierto por arriba, como podria creerse por la disposicion de las aberturas palpebrales en el individuo vivo de las mismas razas; sino que sucede precisamente lo contrario.

En cuanto á los huesos malares, M. Broca se limita á dos medidas principales: «el diámetro biyugal» y «el diámetro bimalar,» cada uno de los cuales va desde un punto del mismo nombre al otro.

El maxilar superior tiene una importancia considerable en la estructura de la faz: la parte que toma en el ensanchamiento inarmónico de la faz en los tasmanios ó en su aumento en altura en los esquimales merece ser apreciada. Al efecto se mide la altura del hueso: primero, máximum, desde la cima de su apófisis ascendente; segundo, término medio, desde el borde inferior de la órbita; tercero, mínimum, desde la espina nasal al borde alveolar en los tres casos. Despues se mide la anchura: primero, máximum, en la parte inferior de la sutura maxilo, malar; segundo, máximum, al nivel y fuera del arco alveolar. Se apreciará, en fin, la forma de este arco por su lado interior, y de consiguiente el del paladar; se presenta bajo cuatro aspectos: *hiperbólico*, cuando las ramas del arco van divergiendo hácia atrás; *parabólico*, cuando divergen aun, pero algo menos, de tal modo que á lo infinito acabarian por volver sobre sí mismas y encontrarse; en *upsilon* (U), cuando son exactamente paralelas, y *elíptico*, cuando convergen en cualquier grado. Las dos primeras formas, mas nobles, son comunes en las razas blancas; la tercera y la cuarta son raras, observándose particularmente en las razas negras; la forma en upsilon es la de los monos antropoideos; la forma elíptica se ve en el sajú y el macaco. Sigue aquí un ejemplo de las mediciones de que hace uso M. Broca para determinarlas, y que se tomaron en su célebre serie de los trogloditas del Lozere.

		7 hombres	8 mujeres
Curva interna, anchura en el labio interno del arco alveolar.	Por detrás.	34,2	31,3
	En el primer molar.	33,4	31,1
	En el hueso incisivio.	20,1	10,3
Bóveda palatina, longitud total.		47,0	43,7

De donde resulta que en este ejemplo la anchura en la extremidad posterior del arco es mas considerable que al nivel de su primer molar; que esta extremidad va divergiendo, y de consiguiente que el arco alveolar es hiperbólico. A decir verdad, la forma de la bóveda palatina es la que mas bien se mide así; y debe observarse que el circuito dado por el eje de los mismos dientes no produce á la vista rigurosamente la misma impresion. M. Broca tiene en cuenta tambien en la bóveda palatina, para la comparacion de las razas, la relacion de su anchura máxima con su mayor longitud: este es el «índice palatino.»

Las medidas comunes al cráneo y á la faz se explicarán en los capítulos siguientes: aquí, entre las líneas rectas, solo citaremos la línea de Virchow, que va desde el nacimiento de la nariz al lambda; una segunda que partiendo del mismo sitio llega al punto occipital máximo; y una tercera, preconizada por Morton, adoptada por los alemanes, y á la cual M. Vogt llama impropiamente línea alveolar, se extiende desde el punto alveolar al punto occipital máximo. Comparadas entre sí, estas dos últimas han servido para reconocer el proñatismo, el ortoñatismo y el opistoñatismo; la línea alveolar seria mas larga en el primer caso, igual en el segundo y mas corta en el tercero: mal procedimiento.

El maxilar inferior no se estudia generalmente como merece, falta el exámen de la forma de su arco alveolar, y despues tomar las principales medidas siguientes: su distancia transversa de un ángulo á otro, su distancia oblicua desde el mismo ángulo al punto de la barbilla, su altura en la sínfisis y en el nivel de la apófisis coronoide. Dos ángulos se deben tomar sobre todo, el ángulo propiamente dicho de la mandíbula, que varía con la edad y segun las razas; y el ángulo que forma la línea sinfisiana, ó de perfil, por delante con el plano del borde inferior del cuerpo: á este último ángulo se le da el nombre de «sinfisiano.» La direccion de los dientes, vertical ú oblicua por delante, constituyen-

do esta última el proñatismo dentario inferior, y la saliente ó la falta de la barbilla, son otros caractéres que se han de tener en cuenta. Esta saliente se separa de la vertical de 3 á 5 milímetros en las razas europeas, y está reemplazada en los antropoideos por una desviacion que llega á 1 centímetro. En las razas negras la barbilla sobresale aun de la vertical, pero de vez en cuando se observan, como sucede con algunas mandíbulas prehistóricas, casos que ofrecen en general todos los tránsitos del hombre al antropoideo. En el caso en que esta desviacion de la barbilla era mas pronunciada, es decir en la mandíbula antigua de la Naulette, alcanzaba tres milímetros. Esto es lo que mide el ángulo sinfisiano y lo que se debe considerar como el proñatismo del cuerpo de la mandíbula inferior.

Para terminar este capítulo reproduciremos un cuadro publicado por M. Broca en las *Instrucciones craneológicas* de la Sociedad de antropología, dadas á luz al mismo tiempo que la primera edicion de la presente obra y que habíamos resumido de antemano, excepto el capítulo primero sobre la *Recoleccion y conservacion de los cráneos y osamentas*, y el octavo que trata del *Establecimiento de las series*, que no entraban en nuestro plan. Solo nos faltaba ese cuadro, el cual da para cada índice, además del cefálico y el nasal: 1.° el término medio mínimo y máximo, es decir, los términos medios extremos presentados por las series de todas las razas medidas por M. Broca; 2.° la extension de cada uno de los grupos microsemos, mesosemos y megasemos en que se dividen. De uno solo se omite la descripcion en este capítulo y se refiere al siguiente, el índice basilar. Segun nuestra costumbre, suprimimos una decimal.

Nomenclatura de otros índices además del cefálico y el nasal

	Términos medios			
	Mín.	Max.	Microsemos	Mesosemos	Megasemos
Vertical	69	78	hasta 71,9	72 á 74,9	75 y mas
Transverso-vertical	86	104	— 91,9	92 á 97,8	98 —
Frontal	62	73	— 65,9	66 á 68,9	69 —
Estefánico	79	92	— 82,9	83 á 86,9	87 —
Basilar	46	54	— 48,9	49 á 50,9	51 —
Agujero occipital	77	90	— 81,9	82 á 85,9	86 —
Facial	64	73	— 65,9	66 á 68,9	69 —
Orbitario	77	95	— 82,9	83 á 88,9	89 —
Palatino	63	84	— 70,9	71 á 76,9	77 —

CAPÍTULO III

PROYECCIONES.—PLANO ALVEOLO-CONDILIANO.—RADIOS AURICULARES.—PROÑATISMO.—ANGULOS CRANEOMÉTRICOS DE JACQUART, DE QUATREFAGES, DE BROCA Y DE WELCKER.

El método de las proyecciones adquiere cada dia mayor importancia.

Por «proyeccion» se entiende en geometría la representacion sobre un plano de una figura situada fuera de él por el trazado que determinarian las intersecciones de las rectas que se pueden tirar desde todos los puntos de la figura sobre dicho plano. La proyeccion es ortogonal ó geométrica cuando todas estas líneas son paralelas, y «central» cuando convergen hácia un mismo punto. Las imágenes que se dibujan en nuestra retina son proyecciones centrales; y lo mismo sucede con las fotografías; en una y otras los objetos se reproducen segun las leyes de la perspectiva. Las proyecciones ortogonales son las únicas que dan medidas exactas y aplicables á la craneometría.

Hay dos maneras de tomarlas: directamente sobre el cráneo, por varios procedimientos, é indirectamente en los dibujos: la segunda es la mas antigua y la mas sencilla al parecer, y con arreglo á ella procedia Camper para su ángulo facial. Cuando Blumenbach fijaba la vista á cierta distancia sobre el vértice segun la *norma verticalis*, la bóveda del cráneo le presentaba una proyeccion en el plano horizontal, mas era una proyeccion central, que por lo tanto se prestaba á la ilusion.

La figura del cráneo se puede proyectar sobre un bastidor segun tres planos diferentes: visto desde arriba y desde abajo en el plano horizontal; visto por delante y por detrás en el plano vertical transversal; y visto de perfil en el plano vertical antero-posterior. Cuando en un dibujo, ó directamente en el cráneo, se mide la saliente que forma el arco alveolar con relacion al punto super-orbitario, supónense los dos puntos en el mismo plano, que en tal caso es el horizontal; pero segun que la cabeza esté mas ó menos inclinada hácia delante, la saliente aumenta ó disminuye. De aquí el principio fundamental del método de las proyecciones: la cabeza debe estar colocada siempre en una posicion convenida, idéntica para todos los antropólogos deseosos de que sus resultados se puedan relacionar y comparar; la mas mínima infraccion de la regla produce graves errores; y es por lo tanto urgente que todos se pongan de acuerdo respecto á esa posicion *ne varietur* relativamente á los tres planos en que el cráneo se puede inclinar.

Por lo que hace al plano medio antero-posterior, dispuesto de modo que el cráneo no se incline ni á derecha ni á izquierda, la orientacion es fácil; solo se ha de cuidar que los dos lados sean simétricos, y que los dos arcos zigomáticos, por ejemplo, se hallen matemáticamente á la misma altura. En cuanto al plano trasversal, colocado de manera que los ojos miren exactamente de frente, no es tampoco difícil; mas por lo que hace al plano horizontal, dispuesto de modo que ni la parte anterior ni la posterior del cráneo se levante ni se baje al antojo del observador, la orientacion es arbitraria; y por lo tanto es indispensable adoptar una regla, puntos de referencia, ó un plano horizontal, ó por lo menos, una línea horizontal. Tales fueron los objetivos de todos los

antropólogos desde Camper hasta nosotros: un congreso aleman se impuso esta tarea, pero sin gran resultado.

El ideal es que el cráneo repose, si es posible, en su posicion natural, exactamente lo mismo que en el sér viviente. En su consecuencia, algunos se han ocupado de un plano vertico-trasversal fijo, en el que la horizontal le sea forzosamente perpendicular; y así es como Ch. Bell buscaba el eje natural del cráneo, representado por un espigon que penetraba en el agujero occipital, apoyábase sobre la bóveda de la cavidad debajo del vértex y mantenia el cráneo en equilibrio por un punto: M. Busk toma de este modo el plano pasando por el bregma y los dos agujeros auditivos. Los demás antropólogos se han fijado directamente en el plano horizontal, guiándose por la idea fisiológica, por ideas artísticas ó empíricas, ó de simple conveniencia. En una palabra, se han propuesto quince, á saber:

1.° Los planos de *Bell* y de *Busk*, ya expuestos;

2.° El plano de *masticacion*, determinado principalmente por la superficie de los molares;

3.° El plano de *Camper*, desde el centro del agujero auditivo hasta la espina nasal inferior;

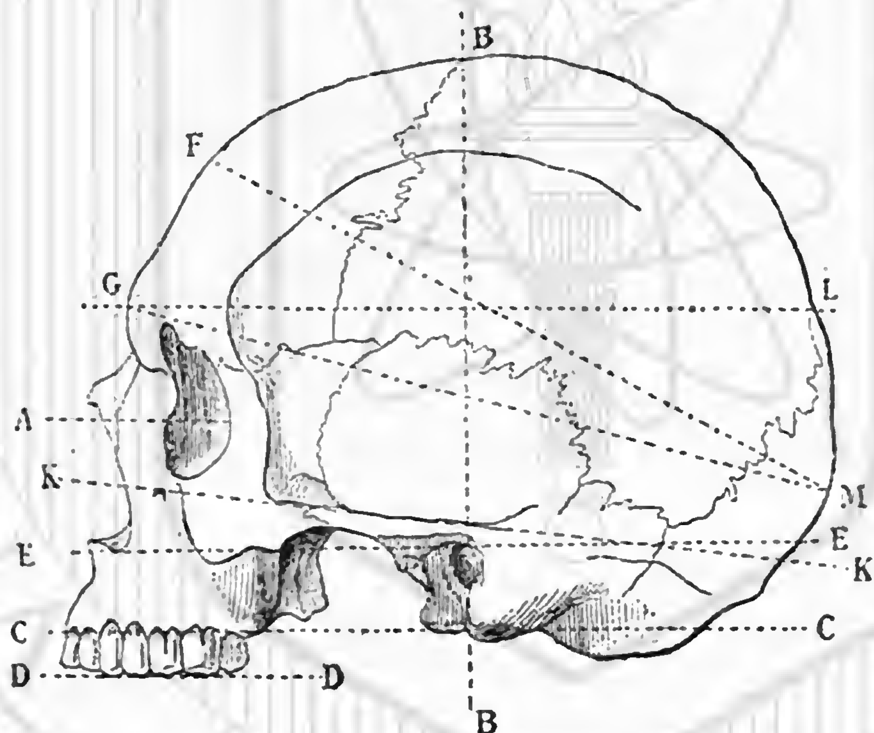


Fig. 32.—A, plano del eje de las órbitas; CC, plano alvéolo-condiliano; BB, línea aurículo-bregmática, determinando el plano de Busk, que le es perpendicular; GL, plano glabelo-lambdoideo de Hamy; DD, plano de masticacion; EE, plano de Camper; KK, plano de Baer; GM, diámetro antero-posterior máximo ordinario; FM, diámetro antero-posterior de Welcker.

4.° El plano palatino de *Barclay*, ó plano de la bóveda palatina;

5.° El plano de *Blumenbach*, ó plano de la mesa en la que está equilibrado el cráneo, privado de su mandíbula inferior;

6.° El plano de *Baer*, determinado por el borde superior del arco zigomático (adoptado en el congreso de Gotinga en 1861);

7.° El plano de *Merkel*, dado por una línea tirada desde el centro del conducto auditivo hasta el borde inferior de la órbita;

8.° El plano de *Daubenton*, que pasa por el opistion y el borde inferior de las órbitas;

9.° El plano *glabelo-lambdoideo*, propuesto por M. Hamy;

10. El plano *glabelo-occipital*, donde está situado el diámetro antero-posterior del cráneo;

11. El plano de *Rolle*, determinado por una línea tirada desde el centro del agujero auditivo al puente alveolar;

12. El plano *naso-iniaco*, desde el nacimiento de la nariz al inion;

13. El plano de *Aeby*, que pasa por el nacimiento de la nariz y el basion;

14. El plano *naso opistiaco*, desde el nacimiento de la nariz al opistion;

15. El plano *alvéolo-condiliano*, de M. Broca.

Uno solo, el último, parte de una idea fisiológica: la cabeza está en la posicion natural cuando sus dos ejes visuales, en el sér viviente, ó sus dos ejes orbitarios en el esqueleto se dirigen hácia el horizonte, siendo esto consecuencia de la posicion completamente recta del hombre. Por este concepto merece ya nuestro favor, siendo además el único que satisface á otras tres condiciones: 1.° ser accesible de modo que sin gran artificio todo cráneo pueda reposar sobre este plano ó quedar suspendido cómodamente; 2.° hallarse en las diversas razas, por término medio, marcadamente paralelo al plano anterior de la mirada; 3.° presentar el mínimum de oscilaciones que se puede esperar en los individuos. El plano alvéolo-condiliano está determinado efectivamente por tres puntos, la cara inferior de los dos cóndilos del occipital y el punto medio del arco alveolar, no admitiendo comparacion alguna con ningun otro en cuanto á la comodidad. Por lo que hace á las otras dos condiciones, quedan juzgadas por el cuadro comparativo siguiente, cuya primera columna indica en cuántos grados se eleva el plano (—) ó se baja (+) con referencia al de la mirada; en la segunda se expresa la desviacion máxima que dan sus variaciones individuales, hallándose los planos dispuestos en el órden de su valor segun que realizan mas ó menos estas dos indicaciones.

Planos	Término medio	Desviacion
Alvéolo-condiliano.	+ 0,88	12,65
De Hamy.	+ 0,97	23,65
De Busck.	— 1,81	19,61
De masticacion.	+ 3,85	20,21
De Camper.	+ 4,68	19,68
De Barclay..	+ 5.18	23,09
De Blumenbach.	+ 6,09	22,55
De Baer..	— 6,51	17,32
De Merkel..	— 7,96	17,49
Glabelo-occipital.	— 12,96	20,81
De Daubenton.	— 15,11	16,59
De Rolle.	+ 15,81	18,52
Naso iniaco.	— 15,88	24,84
Naso opistiaco..	— 25,76	17,89
De Aeby.	— 31,26	16,38

M. Broca deduce en conclusion que segun el plano alvéolo-condiliano, y á falta de sus puntos de referencia, como en los cráneos desprovistos de faz ó de agujero occipital, los mejores son los de M. Hamy y M. Busk.

El siguiente cuadro da los términos máximos, mínimos y medios que ha presentado el plano alvéolo-condiliano tomado separadamente en las tres series estudiadas.

	Máximo	Mínimo	Medio
12 Auverneses.	+ 3,29	— 3,44	— 0,90
12 Mogoles.	+ 8,63	0	+ 3,65
12 Negros..	+ 3,44	— 4,02	— 0,10

Antes de confiar un cráneo al dibujante, ó de reproducir uno mismo geométricamente los contornos con ayuda de instrumentos especiales, ó de tomar desde luego las proyecciones, la primera operacion es por lo tanto orientarle de modo que todas las partes sean simétricas y que repose sobre el plano horizontal, pasando por la cara interior de los cóndilos occipitales y el borde inferior del arco alveolar. Las figuras de Blumenbach y de otros muchos no tienen casi valor hoy dia, por no haberse tomado esta precaucion; las de

Prichard se contradicen á menudo con su propio texto por el mismo motivo.

Entre los instrumentos con cuyo auxilio se obtienen los dibujos por proyeccion, unos dan solamente los puntos principales, debiendo el operador completar la figura del mejor modo posible: tales son el *bastidor de Camper* y el marco *de Leuch;* con los demás apenas se necesita la habilidad personal, como sucede con el *dióptero de Lucæ*, el *dibujante horizontal*, el *diágrafo de Gavart*, el *craneógrafo* y el *estereógrafo de Broca.* Los tres últimos son preferibles; el diágrafo requiere cierto golpe de vista, con los otros dos basta tener la mano ligera. El craneógrafo se distingue por su perfecta precision, pero solo da los contornos del perfil y la posicion del agujero auditivo. El estereógrafo representado en la figura 33 proporciona por el contrario, todos los detalles visibles, y aun algunos que la vista no alcanza, pudiendo aplicarse á cada una de las cinco faces del cráneo que es útil reproducir. Por sus pruebas se miden las rectas, las curvas y los ángulos, con solo un milímetro de diferencia mas fácilmente aun que en el cráneo; solo las curvas exigen un instrumento particular, la ruleta milimétrica.

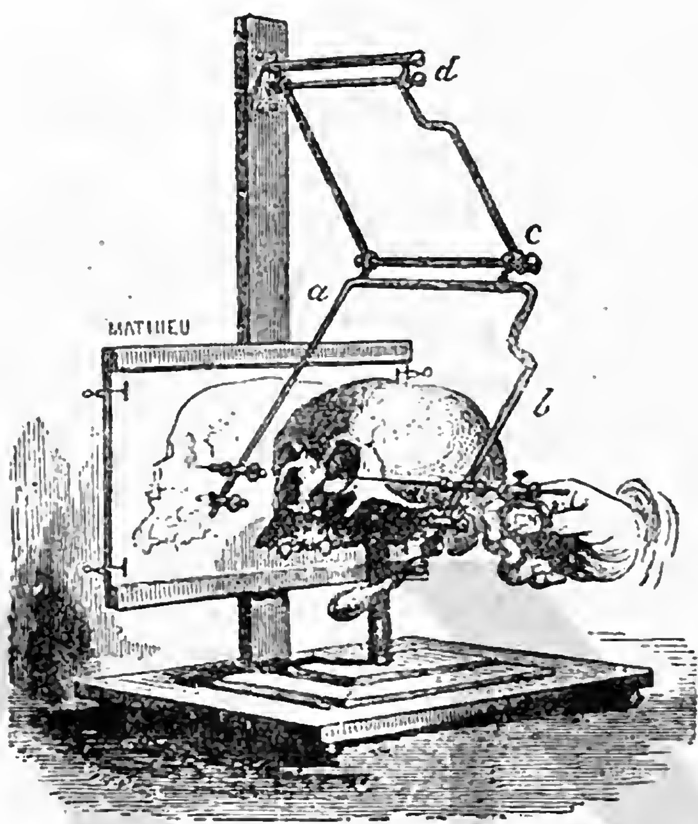


Fig. 33.—Estereógrafo de M. Broca. El cráneo está colocado sobre el craneóforo en la posicion que da el dibujo de perfil; el mismo soporte, vuelto de otro lado, sirve para tomar el punto de vista de la faz y de la parte posterior. Un soporte especial le sustituye cuando se trata de obtener los dibujos segun la *norma verticalis* de la faz superior y de la inferior del cráneo.

Sin embargo, se recomienda tomar las proyecciones directamente en cuanto sea posible. Las primeras que M. Broca sacó eran de la parte situada detrás del basion ó cráneo posterior, y de la que está delante, pero entonces no se servia aun mas que del plano de Blumenbach. Colocada la cabeza sobre una tablita graduada en dos sentidos, de delante atrás y viceversa, á partir de una ficha que penetra en el agujero occipital y se detiene contra su borde anterior, aplicaba superficialmente una escuadra, por una parte en la nuca, y por la otra en el borde alveolar, hecho lo cual leia las dos distancias indicadas.

Mas adelante tomó las mismas dos proyecciones en perfiles obtenidos con el craneógrafo, pero teniendo cuidado de hacer bajar una perpendicular desde el punto super-orbitario sobre el plano ó la línea alvéolo-condiliana, trazada préviamente, lo cual da la proyeccion aparte de la totalidad de la faz por delante de este punto, permitiendo, de consiguiente, deducirla de la proyeccion total de la cabeza ó de su parte por delante del basion. De este modo obtuvo tres proyecciones, una posterior para el cráneo posterior, otra media para el anterior, y la tercera anterior para la cara. Relacionando entonces cada parte con la proyeccion total de la cabeza = 1000, obtuvo las siguientes proporciones (véase la fig. 34).

	Europeos	Negros	Diferencia en + ó en — en los negros
Proyeccion de la cara..	64,8	137,5	+ 72,7
Proyeccion del cráneo anterior..	409,9	361,0	— 48,9
Proyeccion del cráneo posterior..	525,2	501,3	— 23,8

M. Broca ha deducido como conclusion: 1.° que la cara del negro ocupa una extension mas considerable de la longitud total de la cabeza, lo cual no discute nadie; 2.° que su cráneo anterior está menos desarrollado que el posterior relativamente á los del blanco; 3.° que su agujero occipital se halla situado mas atrás respecto á la proyeccion total de la cabeza, pero mas adelante con referencia á la proyeccion del cráneo solo. En otros términos, en igualdad de circunstancias, el negro tiene el cráneo cerebral menos desarrollado que el blanco, pero su parte posterior lo está mas que la anterior, de modo que corresponde á las razas occipitales de Gratiolet, y el europeo á las frontales.

Por lo demás, M. Broca ha establecido un «índice basilar,» que es la relacion de la proyeccion de la parte anterior con el basion en la proyeccion total del cráneo.

Los *radios auriculares* no son sino proyecciones en el plano vertical antero-posterior del cráneo; su centro ficticio está situado en medio de la línea que se corre desde un agujero auditivo al otro. M. Broca los traza en sus dibujos obtenidos con el craneógrafo ó el estereógrafo (véase la figura 34 obtenida con el primero de estos instrumentos). En la lista siguiente cada radio lleva el nombre del punto craneométrico en que termina sobre la línea media.

	355 Parisienses	Negros
Radio alveolar..	99,0	113,7
» nasal..	89,3	95,7
» bregmático.. . . .	111,6	109,8
» lambdoideo. . . .	104,6	101,2
» iniaco.	76,9	75,0
» opistiaco.	42,3	42,6
» super-orbitario . . .	98,3	103,0

Estos radios pueden tomarse tambien directamente con el instrumento de M. Bernard Davis, especie de cuadro de máxima que gira alrededor del cráneo y tiene por centro dos fichas de hierro hundidas en los agujeros auditivos. Los autores de la «Crania britannica» le utilizaban principalmente para tomar tres radios, el frontal, el parietal y el occipital, todos tres máximum, cualquiera que fuese el punto de cada hueso donde cayera este máximum. Mediante una ligera modificacion permite además tomar los tres radios que M. Busk agrega á los precedentes, el nasal (en el punto nasal), el alveolar (ó maxilar) y el bregmático (ó vertical de M. Busk), y de consiguiente, todos los de M. Broca, así como los tres de M. Ecker, que terminan en la glabela, en el vertex y en el punto occipital máximo. M. Ecker tiene, sin embargo, su instrumento personal «de proyecciones,» el cual reuniria todas las ventajas del de M. Davis si permitiera orientar mas el cráneo á voluntad segun el plano que se prefiera: si se está en Alemania será el plano de Baer ó el de Merckel. M. Ecker mide tambien la proyeccion del cráneo

posterior con relacion al eje auricular, y no, como nosotros, con relacion al basion.

A continuacion damos algunos de los resultados obtenidos por M. Davis para sus tres radios auriculares máximos,

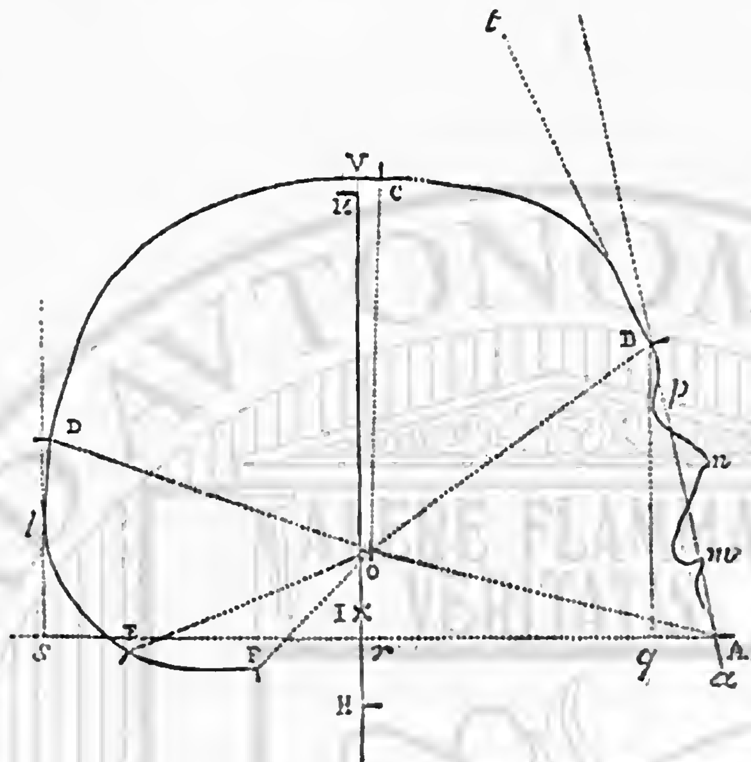


Fig. 34.—Perfil obtenido con el craneógrafo de M. Broca. O, punto auricular ó centro del agujero auditivo; O. A. radio auriculo alveolar; O. B., radio aurículo-super-orbitario; *o. c.* radio aurículo-bregmático; O. D., radio aurículo-lambdoideo; O. E., radio aurículo-iniaco; O. F. radio auriculo-opistiaco.

A. S., linea ó plano alvéolo-condiliano, que da la proyeccion total del cráneo; B *q*., perpendicular bajada desde el punto super-orbitario, y que separa la porcion facial A. *q*.; V. *r*, perpendicular que pasa por el basion I y divide la proyeccion craneana propiamente dicha *s q* en dos partes, la una *r q*, proyeccion del cráneo anterior, y la otra *s r*, proyeccion del posterior; B. A., longitud ofrio-alveolar de la faz; B *q*, altura de la faz.

el frontal, el parietal y el occipital, los cuales no se confundirán con los de M. Broca que van á los puntos singulares. Todos los individuos son del sexo masculino.

	Radio frontal	Radio parietal	Radio occipital
21 Ingleses. . . .	119	124	106
9 Fineses. . . .	119	122	101
17 Chinos. . . .	116	124	106
7 Esquimales de Groenlandia. .	127	128	107
50 Negros. . . .	118	123	107
48 Australianos. .	108	116	101
9 Neo-Hébridos. .	116	119	104
64 Kanacas de las islas Sandwich.	124	127	104

Las aplicaciones del método de las proyecciones son infinitas; tenemos: la altura del agujero auditivo sobre el plano alvéolo-condiliano, ó, descontando la altura de los cóndilos, sobre el basion; la saliente del borde superior de la órbita con relacion al inferior, por delante en muchos melanesios, y por detrás como regla general; la direccion vertical ó mas ó menos oblicua de la frente; la altura total de la cabeza, como se observa en el sér vivo ó solo de su porcion subyacente á la boca; la altura de los pómulos y su saliente, ya por delante ó por fuera; las diversas especies de proñatismos; la altura del inion, etc., no comprendidas las proyecciones ordinarias horizontales de la cabeza, de la faz, del cráneo anterior y del posterior.

En todo caso el procedimiento es el mismo: es el *procedimiento de la doble escuadra;* únicamente los medios varian, imaginándose en el acto. Dos escuadras graduadas en centímetros y milímetros son los instrumentos esenciales; la mayor, de dos brazos, uno de ellos graduado y el otro bastante pesado, se coloca á plomo sobre la mesa; la mas pequeña es ordinaria.

Supongamos la altura de un punto que se ha de tomar con relacion al plano alvéolo-condiliano. Colocado el cráneo sobre este plano en su posicion natural, se levanta la escuadra grande sobre el mismo en la proximidad del punto deseado. Sobre su brazo vertical, graduado de manera que el cero corresponda al plano alvéolo-condiliano, se desliza en ángulo recto la segunda escuadra hasta que su vértice en bisel encuentre el punto en cuestion: entonces no hay mas que leer al nivel de la escala la altura pedida. Pero aun sin moverse, el mismo procedimiento da la proyeccion horizontal del mismo punto con relacion á otro sitio que se quiera de la periferia del cráneo. Si el brazo vertical, por ejemplo, está levantado y en contacto con el borde alveolar, la distancia indicada en la escuadra pequeña del punto super-orbitario en este brazo vertical será la proyeccion horizontal de este punto relativamente al alveolar.

Solo una dificultad se presenta: los tres puntos que determinan el plano alvéolo-condiliano, y por los cuales se debe colocar el cráneo, hállanse situados en su base de manera que no pueden tocar la superficie de la mesa; pero basta elevarlos, ó lo que es mejor aun, tener un plano artificial que mantenga el cráneo á una altura conocida, la cual se descuenta de la indicada.

Tal es el objeto del *craneóforo* que hemos imaginado y que hoy está muy en uso: se compone de dos piezas, un pedestal y una plancheta, ambas sobrepuestas, y que deben tener rigurosamente 10 centímetros de altura; la plancheta debe estar provista de un apéndice movible que permite prolongarla á voluntad, adaptándola á todas las bases craneanas, y ha de tener en su extremidad una lámina de acero que se insinúe entre los dientes incisivos en el encuentro del punto alveolar. Por otra parte, el 0 de la escuadra grande no em-

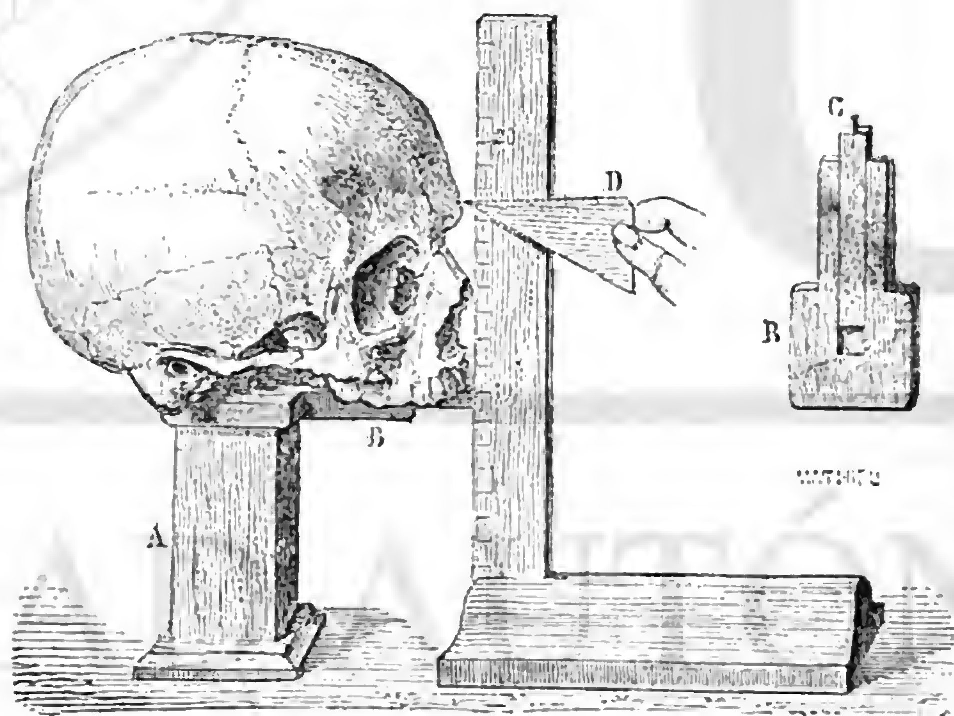


Fig. 35.—Craneóforo de Topinard.

A, su pedestal, B, su plancheta, C, su lengüeta y su lámina de acero, D, escuadra pequeña, la otra es la grande. El aparato está en posicion para medir la altura del punto super-orbitario y su proyeccion horizontal por detrás del punto alveolar.

pieza hasta los 10 centímetros de altura, ó mejor dicho, está graduado desde la base para otros usos; pero se cuenta 0 á esta altura en lugar de 10. De este modo, así como en la figura 35, el cráneo queda aislado y en posicion, pudiendo la escuadra circular libremente alrededor.

Nosotros hicimos la primera aplicacion de este instrumento para tomar la proyeccion vertical *de la cabeza entera*, ó su

altura máxima, comprendida entre dos planos horizontales y paralelos tangentes, uno al borde inferior de la mandíbula inferior provista de sus dientes y en su sitio, y el otro en la coronilla ó parte superior de la cabeza. Esta proyeccion indica la impresion del viajero cuando, al mirar á un individuo de frente, parécele que tiene la cabeza larga ó corta: la primera columna del cuadro siguiente presenta algunos ejemplos; pero la impresion producida se modifica por la anchura variable de la cara, que se ha de tener en cuenta. Lo que mejor la representa es por lo tanto la relacion de la altura máxima de la cara, así obtenida por proyeccion, con su anchura máxima ó bizigomática. Nos proponemos darla el nombre de *índice general de la cabeza huesosa:* la segunda columna lo indica así:

	Proyeccion total de la cabeza	Id. anchura =100
7 Esquimales.	198,8	148,7
9 Chinos..	196,2	148,1
5 Arabes..	196,2	153,6
5 Cafres..	195,8	144,1
40 Malayos.	194,2	142,9
10 Diversos negros..	190,7	149,5
13 Bajos-bretones.	190,0	146,7
8 Australianos..	187,5	148,0
6 Alsacianos.	186,0	134,6
10 Hotentotes.	182,3	144,8
3 Tasmanios.	182,0	138,8
3 Lapones.	177,0	124,6

De aquí resulta: 1.° que los esquimales y las razas amarillas en general tienen la cabeza mas larga en absoluto; y los lapones, los tasmanios y los hotentotes mas corta; 2.°, que con relacion á su anchura bizigomática, esta longitud es la mas considerable en los árabes y la mas reducida en los lapones tambien. Todas las variaciones de esta segunda columna se explican: los esquimales han descendido porque su cara se ensancha, como en todas las razas amarillas, mas de lo que se prolonga su cabeza. Los árabes han subido en la lista por una razon inversa, siendo la estrechez de la cara característica de las razas blancas. En nuestra opinion, esta altura absoluta y completa de la cabeza, comprendida la mandíbula, y relacionada ó no con la anchura, es un carácter craneométrico de primer órden, tanto mas útil cuanto que responde á uno de los datos que los viajeros se muestran mas inclinados á dar. Sin embargo, no se escalona en series en las razas, ni es característica sino por sí misma. Por eso los viajeros oponen la raza cafre á la hotentote, diciendo que la primera tiene la cabeza larga y la segunda corta. Así pues, los australianos se distinguen de los tasmanios por hallarse comprendidos en el primer caso y estos últimos en el segundo.

Otra aplicacion del craneóforo tiene por objeto determinar el grado de *inclinacion de la frente*, y para precisar mas, la posicion de las protuberancias frontales que forman su punto culminante. Cuando se deja á un lado la anchura de la frente medida por los dos diámetros transversos, el mínimum y el estefánico, y el observador quiere explicarse su desarrollo vertical sobre la línea media, llaman muy pronto su atencion las diferencias que ofrecen segun las razas, y que *á priori* parecen estar en desacuerdo con las ideas dominantes. Lo que se llama una frente hermosa, es decir, una frente recta ó combada, se encuentra tan á menudo, si no con mas frecuencia en las razas negras de Africa: la serie de nubios de M. Broca, tan negroide por el cráneo, es particularmente notable por la saliente de sus protuberancias frontales. En esta region hay muchos elementos craneométricos que considerar, pero el principal despues de la anchura, es la posicion de dichas protuberancias con referencia al nacimiento de la frente, es decir, á la glabela, su parte mas inclinada y mas anterior. Sobre ella el plano se eleva vertical ú oblicuo hasta las protuberancias, donde se acoda para llegar al bregma, formando un ángulo mas ó menos obtuso, que algunas veces se aproxima al recto: esta es la frente recta; si, como sucede á veces es muy abierto, constituye la frente deprimida. Esta altura de las protuberancias sobre la glabela, y su posicion mas ó menos echada hácia atrás es la que nosotros hemos determinado con la doble escuadra, consignando los resultados en el cuadro siguiente. La primera columna indica su altura; la segunda, su distancia horizontal por detrás de la glabela; la tercera, la relacion de estos dos factores, la altura =100; y la cuarta, la misma convertida por el método trigonométrico en un ángulo cuyo vértice está en la glabela, y que expresa con relacion á la horizontal el grado de oblicuidad de la frente hasta las protuberancias.

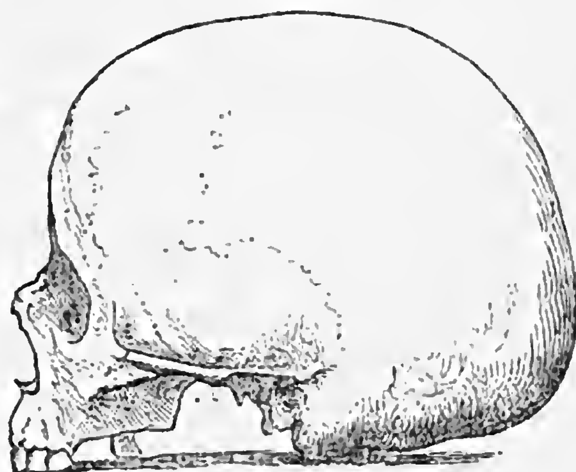


Fig. 36.—Ejemplo de frente recta de protuberancias elevadas y salientes

	Proyeccion vertical	Proyeccion horizontal	Relacion	Angulo
42 Auverneses.	56,mm4	14,mm2	25,mm2	75,°07
20 Nubios..	29, 3	7, 7	26, 3	75, 27
42 Negros de Africa.	30, 7	8, 5	27, 9	74, 41
28 Mogoles y chinos.	30, 6	13, 8	42, 8	66, 83

De donde se sigue que los auverneses son los que tienen las protuberancias frontales á la vez mas altas y mas posteriores, y los nubios mas bajas y mas anteriores. Esta circunstancia explica desde luego la conformacion de la frente de los últimos y la inesperada impresion que produce. De la combinacion de estos dos elementos, expresada por la relacion de la proyeccion horizontal con la vertical, resulta, sin embargo, que las protuberancias frontales están conformadas para el órgano cerebral, al que protegen, mas ventajosamente en el europeo que en el negro, y sobre todo en el asiático. Verdad es que este último gana en anchura lo que pierde en saliente y en elevacion, manteniéndose, por lo tanto, superior al negro. La craneometría confirma de este modo la opinion general de que una frente bien desarrollada es patrimonio de las razas blancas y señal de belleza.

Por otra parte, la medida angular pone aun mejor en relieve esta conformacion. Segun ella, los mogoles y los chinos tienen la frente mas defectuosa; y el contraste seria mucho mas notable si los auverneses, nuestro término de comparacion, no tuviesen una glabela enorme, que haciendo avanzar la extremidad inferior de la línea frontal, disminuye la abertura del ángulo en su perjuicio; mientras que las razas amarillas tienen una glabela desviada que la aumenta en su provecho.

La medida del proñatismo es otra aplicacion del mismo instrumento.

El proñatismo significa para todo el mundo, desde la época de Prichard, la prolongacion y la prominencia de las mandíbulas, y hasta su oblicuidad, comun en las razas negras de Africa y de Oceanía, y accidental en algunos europeos. De perfil es como se puede apreciar desde luego, lo mismo en el sér viviente que en el cráneo: se baja mentalmente una perpendicular desde el nacimiento de la nariz ó desde su espina anterior, y segun que la parte que quede delante de ella sea mas ó menos considerable, se dice que el individuo es ó no proñato. Nada mas sencillo, y sin embargo, en los autores se encuentra la denominacion con diversas acepciones. Los unos hablan del proñatismo de la faz, los otros del de las mandíbulas, y hay quien llega hasta separar toda la parte situada debajo de las fosas nasales para comprender solo la porcion del maxilar que se halla entre el nacimiento de la nariz y la espina nasal inferior. Dos expresiones destinadas á estar en oposicion con la del proñatismo han llegado á complicar la cuestion: los dientes oblicuos son proñatos, se ha dicho, y los dientes rectos «ortoñatos:» hasta aquí esto era justo; pero el calificativo se ha aplicado á la faz, donde jamás es recta ninguna de las líneas de perfil; y con mucha mas razon es errónea la palabra «opistoñato» para designar el caso en que la línea se inclinaria hácia atrás.

Los diversos métodos ó procedimientos preconizados para medirle harán comprender mejor las divergencias; solo citaremos los principales, que son:

1.° El ángulo facial de Camper: mide, en efecto, el grado de prolongacion de la faz, pero no muy rigurosamente. Bajo este punto de vista deben preferirse los ángulos de Cloquet, Geoffroy Saint-Hilaire y Cuvier; en cuanto al ángulo de Jacquart, no le expresa de ningun modo.

2.° El ángulo naso basal de Welcker (véase pág. LXXVII).

3.° El mismo ángulo modificado por M. Vogt en el sentido de que su lado anterior se prolonga hasta el punto alveolar.

4.° Los triángulos palatino y vomeriano de Vogt.

5.° La relacion de dos líneas que parten del basion, la una para ir al punto nasal y la otra al sub-nasal: es el último procedimiento de Virchow.

6.° La relacion de dos líneas tiradas desde el punto occipital máximo, una á la glabela y otra al punto alveolar: es el antiguo procedimiento aleman.

7.° La relacion de los radios faciales de M. Busk, partiendo del agujero auditivo, ó tambien de los radios auriculares de M. Broca.

8.° El procedimiento empleado por M. Broca para tomar la proyeccion de la faz, y que se aplica lo mismo á cada una de sus partes (véase pág. LXXXI).

9.° El procedimiento de Lucæ: en un dibujo, el autor baja desde la sutura naso-frontal una perpendicular sobre la horizontal ligeramente modificada de los alemanes (recta que pasa directamente por el eje ideal del arco zigomático), y sobre esta perpendicular traza ordenadas que parten de los puntos sub-nasal, alveolar, etc.

Solo estos dos últimos van directamente al objeto, basándose en el mismo principio: la obligacion de apreciar el proñatismo, colocada la cabeza en su posicion ordinaria, como en el sér vivo; únicamente difieren por el plano horizontal adoptado: por el cuadro de la pág. LXXX se juzgará cuál es el mejor.

10. El último procedimiento es el nuestro: no difiere del de M. Broca sino en que se aplica directamente al cráneo, tomando en cuenta las variaciones de altura de la region de la faz sobre que se discute. Por lo demás, hemos tomado consejo de M. Broca para introducir esta última modificacion; la misma proyeccion horizontal será escasa, en efecto, para un cráneo alto, y muy considerable, por el contrario, para uno bajo.

Las especies de proñatismo que se pueden admitir, buenas ó malas, se resumen así:

Facial superior.	por completo. maxilar superior. alvéolo-sub-nasal. dentario superior.
Facial inferior....	dentario inferior. maxilar inferior.

Como los dientes son órganos independientes del esqueleto, en el cual se implantan á la manera del cabello en el cuero cabelludo, debe prescindirse de ellos. Rectos ú oblicuos en ambas mandíbulas ó solo en la superior, como es la regla, su disposicion está en general conforme con la de los alvéolos que los sostienen. Su proñatismo especial, si realmente existe, no ha sido aun asunto de estudio; en cuanto al del cuerpo del maxilar inferior, ya hemos hablado de él. Quedan las tres especies superiores.

Cada una corresponde á la inclinacion sobre el plano alvéolo-condiliano de una línea trazada desde el punto alveolar á uno de los puntos singulares de la faz, el sub-nasal, el nasal y el sub-orbitario. Estas líneas representan la diagonal de un cuadrilátero, cuyos lados homólogos son la altura ó proyeccion vertical de la region y su longitud antero-posterior ó proyeccion horizontal. La relacion de la segunda con la primera expresa por lo tanto esta diagonal, ó la saliente de la region, determinada ya la parte de la altura. Esto es lo que llamábamos en 1872, el índice de tal ó cual proñatismo; pero despues, por consejo de M. Broca, hemos creido deber convertirle por el método trigonométrico en un ángulo en el punto alveolar, que tiene la ventaja de mostrar directamente lo que se busca, es decir, el ángulo de inclinacion de las líneas de perfil sobre el plano horizontal. Tomemos un ejemplo particular en el proñatismo sub-nasal.

Supongamos el cráneo mas proñato que se conoce, un namaqués del Museo. La altura de la espina nasal, ó punto sub-nasal, sobre el plano horizontal es de 20 milímetros, y la proyeccion horizontal del mismo punto en la vertical levantada en contacto con el borde alveolar, de 16 milímetros. La relacion de la segunda con la primera, ó el índice, es, por lo tanto, de 80, y el ángulo en el punto alveolar dado por el cálculo de 51°,35.

	Proñatismo	
Variaciones individuales extremas.	89°,5 á 63°,9	87°,1 á 62°,5
Variaciones en los términos medios. Razas blancas..	83,0 á 77,0	81,5 á 75,2
» amarillas.	79,8 á 74,3	77,0 á 74,3
» negras. .	79,7 á 74,3	77,2 á 69
14 Guanches. . . .	80,48	79,98
360 Parisienses.. . .	79,00	78,13
76 Auverneses. . .	78,21	77,00
9 Esquimales. . .	76,71	75,31
58 Negros del Africa occidental. . . .	76,15	73,32
58 Neo-caledonios. . .	75,48	72,15
7 Bosquimanos y namaqueses. . . .	74,11	69,00

Este primer cuadro se refiere al «proñatismo de la faz»

(superior) en su completo, y al «proñatismo del maxilar,» tambien completo. Las variaciones extremas observadas en cerca de 1500 cráneos, el límite de los términos medios en unas sesenta series de todas las razas, y algunos ejemplos de estos términos quedan consignados en el cuadro anterior. Para el «proñatismo de la region nasal,» considerada separadamente, véase nuestro libro; el que mide M. Virchow ofrece poco interés (1).

Digámoslo de una vez, los resultados no han correspon-

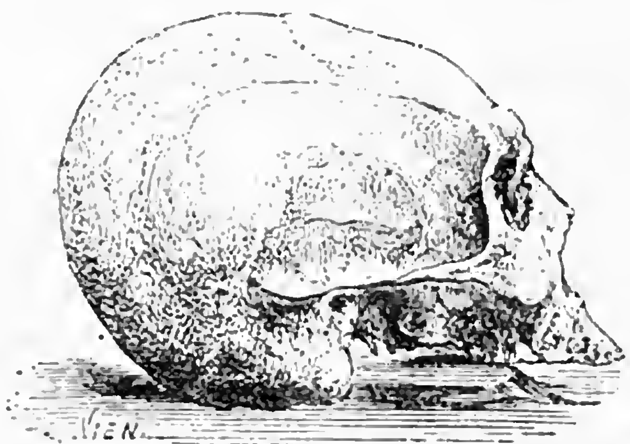


Fig. 37.— Ejemplo de una frente deprimida con protuberancias bajas y casi desaparecidas.

dido á nuestra esperanza para esas dos clases de proñatismo; los antropólogos se han equivocado hasta hoy al conceder tanta importancia á la saliente total del maxilar ó de toda la faz: la craneometría prueba aquí que el método del sentimiento incurria en error. Las variaciones están determinadas á menudo por circunstancias anatómicas extrañas al carácter buscado; no hay fijeza de resultado en una misma serie, y encuéntranse las mas notables contradicciones entre términos medios de razas afines. Sin embargo, en la distribucion general de sus ángulos hay cierta conformidad con las ideas admitidas, la cual proviene de la parte que toma en el proñatismo general de la faz ó del maxilar el proñatismo particular de la region sub-nasal. El de la faz debe rechazarse en absoluto como carácter importante; el del maxilar entero, da algunos datos sueltos.

Proñatismo verdadero—De muy distinto modo se debe considerar el «proñatismo alvéolo-sub-nasal, que interesa á la vez la porcion del maxilar subyacente á la espina nasal, correspondiendo á la bóveda palatina, y la siguiente, en la que están abiertos los alvéolos. Para él debe reservarse exclusivamente el término «proñatismo» ó en un sentido mas general, «proñacia». Solo esta region sub nasal se ha de tener en cuenta cuando se quiere reconocer la procedencia de un cráneo; lo repetiremos, es la única que proporciona el carácter diferencial buscado entre las razas humanas; y por lo mismo daremos extractos mas extensos.

PROÑATISMO VERDADERO Ó SUB-NASAL

Variaciones individuales máximas y mínimas.		89°á 51°3
Variaciones de términos medios	Razas blanc.	82 á 76,5
	» amari.	76 á 68,5
	» negras	69 á 59,5
14	Guanches.	81,34
15	Corsos.	81,28
22	Galos.	80,87
14	Caverna del Hombre-Muerto.	79,77
350	Parisienses.	78,13
10	Tolosanos.	78,50
76	Auverneses.	77,18
42	Merovingios.	76,54
7	Fineses y Estonios.	75,53
6	Tasmanios.	76,28
10	Taitianos..	75,00
14	Chinos.	72,00
10	Esquimales.	71,46
45	Malayos.	69,49
56	Neo-Caledonios.	69,87
11	Australianos.	68,24
52	Negros del Africa Occidental.	66,91
7	Namaqueses y Bosquimanos.	59,58

Hé aquí algunas de nuestras deducciones: el ángulo del proñatismo no llega jamás al ángulo recto; la línea sub-nasal está siempre mas ó menos inclinada sobre el plano natural de la base del cráneo, y de consiguiente el ortoñatismo no existe, y menos aun el opistoñatismo. Todas las razas, todos los individuos son proñatos; sus diferencias se refieren solo al grado. Las razas europeas lo son poco; las amarillas y polinesias mucho mas y las negras mas aun. Los menos proñatos de Europa son los individuos que vivieron en la época de la piedra pulimentada, los galos, los guanches y los corsos; los mas proñatos son los fino-estonios. En la época merovingia el proñatismo aumenta en la clase aristocrática, disminuyendo despues; entre las razas amarillas parece menor en los mogoles orientales; aumenta en los chinos y en los esquimales, y alcanza su máximum en los malayos. Los polinesios mas puros, y apenas nos atrevemos á decirlo, los tasmanios que hemos medido se asemejan mas por este concepto á las razas blancas que á las amarillas orientales ó á las negras de Africa. Los negros de este país, en la region oriental, son menos proñatos que los de la costa occidental, y los de Oceanía menos aun que los negros de Africa; los hotentotes mas puros alcanzan el máximum en toda la humanidad. Prescindiendo de los fino-estonios y de algunos mogoles orientales, la diferencia entre las razas blancas y amarillas es considerable; mientras que, por el contrario, hay un tránsito insensible de estas últimas á las negras. Si se toma la palabra en su sentido corriente ordinario, podremos decir, sin embargo, que las razas blancas no son nunca proñatas, y que las amarillas y negras lo son en grados diversos. Por otra parte; en todas las razas hay excepciones: vemos negros tan poco proñatos como los blancos, por ejemplo cierto cráneo de Bambarra, y blancos que lo son excesivamente, segun lo demuestra el cráneo de Lemaire el asesino; pero en nuestra opinion son casos de mezcla, y á veces, casos mas ó menos patológicos. En resúmen, el proñatismo alvéolo-sub-nasal es uno de los mejores caractéres de la craneología.

Para terminar este punto de las proyecciones, diremos dos palabras acerca de los estudios de M. Assezat sobre las proporciones generales de la faz. Ese estudio comprende: 1.° la relacion de su altura, ó mejor dicho de una perpendicular bajada desde el punto nasal ó nacimiento de la nariz sobre el plano alvéolo condiliano, en su anchura máxima ó bizigomática: 2.° el área del triángulo medio y antero posterior, comprendido entre el punto nasal, el alveolar, y aquel donde el basion se proyecta sobre el plano alvéolo-condiliano.

La altura facial adoptada varía por lo pronto, en cuanto á las medidas absolutas, entre 77 milímetros en los esquimales y 61 en los tasmanios, lo cual justifica la impresion que produce el cráneo de cada cual. Esa altura, relacionada con el ancho máximo, establece despues que los vascos tienen la cara mas prolongada relativamente y los lapones mas corta; pero en toda relacion hay dos factores, y conviene observar

(1) *De las diversas especies de proñatismo*, por P. Topinard, en la *Revue d'anthrop.* t. 1 y 2, años 1872 y 1873.

que en los vascos la disminucion del diámetro transverso es la que tiene mayor importancia (véase pág. LXXVI).

Igualmente instructivo es el estudio del área del triángulo y aquí no hay que interpretar, pues las cifras hablan por sí solas. En los esquimales la superficie es 28 por 100 mayor que en los lapones, lo cual agrega un carácter á los que ya separan á estas dos razas, reunidas en otro tiempo bajo un mismo nombre. En los auverneses es 15 por 100 mayor que en los merovingios, y un 11 por 100 mas considerable que en los vascos, lo cual contribuye á distinguir la antigua raza céltica de los otros elementos de Francia.

Los *ángulos craneométricos* se obtienen, lo mismo que las proyecciones, de dos maneras: directamente con ayuda de instrumentos particulares, y en dibujos geométricos con auxilio del repetidor. Hay un tercer método indirecto que es el trigonométrico, del cual ha dado M. Broca las fórmulas para algunos casos, como el ángulo biorbitario, el ángulo parietal de M. de Quatrefages, el ángulo del proñatismo de que acabamos de hablar, y el ángulo que forma la prolongacion de los dos lados del trapecio craneano superior de M. Welcker, que unen las protuberancias parietales con las frontales.

El ángulo de Daubenton que tiene su vértice en el opistion, y por lados el plano del agujero occipital prolongado y la línea que se corre desde el opistion al nivel del borde orbitario inferior, es el mas antiguamente conocido. Véase lo que de él decimos en la página XVI, así como de los otros dos occipitales, uno en el opistion y otro en el basion, agregados por M. Broca. Todos tres se toman casi á un tiempo con el goniómetro occipital de arco, representado en posicion en la fig. 6. Detenido el centro del cuadrante en el opistion por una pequeña punta, la aguja directriz es llevada primeramente sobre el punto de referencia anterior de la línea de Daubenton, y despues sobre el de la línea que prefiere M. Broca (punto nasal), resultando dos ángulos indicados sucesivamente, que se pueden leer. El centro se traslada entonces hácia adelante sobre el basion, con la aguja directriz mirando hácia el punto nasal, y el tercer ángulo ó basilar es ya conocido.

En la generalidad de casos el ángulo de Daubenton es positivo (+), es decir que la prolongacion del agujero occipital termina en la faz sobre la línea que reune el borde inferior de las dos órbitas. Mas raramente es negativo (—), lo cual no habia visto Daubenton, es decir que la prolongacion del agujero termina sobre el borde inferior de las órbitas. El segundo ángulo occipital de Broca siempre es positivo; solo una vez el ángulo basilar resultó negativo.

Las variaciones observadas en las razas humanas con respecto al «ángulo de Daubenton» varian entre—16 grados, en un auvernés, y + 19 en un hotentote; pero M. Broca ha reconocido que en la mayor parte de los casos que excedian de — 12 grados el cráneo presentaba la deformacion plástica de que habla M. B. Davis, y piensa que este + 19 es una anomalía de 1 á 2 grados; de modo que la desviacion fisiológica entre las extremidades de este ángulo sería de unos 29 grados, por lo cual dista mucho de tener la fijeza de — 3 que Daubenton atribuia al hombre en general. Estas variaciones son debidas á las influencias de razas, cuyos términos están comprendidos entre — 1°50 en los auverneses y + 9°,34 en los nubios.

En la lista de M. Broca todas las razas europeas están agrupadas en el grado superior, desde — 1°,52 á + 2°,05; mientras que las tres últimas razas, en el inferior, comprendidas desde + 7°,88 á + 9°,34, son negras, de lo cual concluimos que el hallarse mas bajo el plano del agujero occipital, que agranda el ángulo de Daubenton, constituye un carácter de inferioridad, confirmándose así el ángulo de + 11°,37 obtenido en cuatro microcéfalos, y los que hemos dado á conocer en la serie de los mamíferos (p. XVI), cada vez mas considerables.

Algunas razas, como la de los tasmanios, se alejan de esta apreciacion; mas ¿no hemos visto ya cómo esta raza singular se destaca por otros caractéres del grupo negro, al que corresponde por su cabello lanoso y su piel negra? Lo que se deduce, en cuanto concierne al ángulo de Daubenton, es que el carácter que expresa, á pesar de su valor, no entra en ninguna serie. Así como la forma de la cabeza, el índice orbitario ó el ángulo facial, no sigue una gradacion regular, y es poco favorable á la idea monogenista.

Las cifras de los ángulos *occipital* y *basilar de Broca* siguen, poco mas ó menos, las mismas oscilaciones. Los términos medios del primero se extienden desde + 10°,33, en los auverneses, á — 20°,12 en los nubios, y las del basilar desde + 14°,36, en los eslavos de Austria, á + 26°,32 en los nubios, siendo el mínimum y el máximum individuales de este último término de — 2 en un auvernés á + 37 en un africano occidental.

Para no sobrecargar con cifras esta obra, nos atendremos á varios ejemplos del ángulo de Daubenton y del ángulo basilar de Broca.

		Angulo de Daubenton	Angulo basilar
60	Vascos españoles. . . .	— 1,52	15,29
88	Auverneses..	— 1,50	14,72
62	Bajos-bretones.. . . .	— 0,80	16,02
124	Parisienses del siglo XIX.	— 0,17	17,39
114	» » XII..	+ 1,46	17,59
6	Tasmanios.	2,58	16,43
11	Mogoles.	2,72	20,09
29	Chinos.	5,86	24,51
14	Esquimales..	8,63	24,42
13	Hotentotes..	6,54	21,57
9	Australianos.	6,87	21,42
51	Neo-caledonios. . . .	7,88	23,58
44	Negros occidentales. . .	8,47	25,97
22	Nubios.	9,34	26,32

El *ángulo facial* tiene su origen en el de Daubenton. Ya hemos dicho en la página XII y en la figura 4 que hay cuatro variantes; el ángulo primitivo de Camper, cuyo vértice varía, es con frecuencia virtual, y siempre sobre la prolongacion de la línea horizontal de Camper; el ángulo de Jacquart, cuyo vértice se halla en la espina nasal; el ángulo de Cloquet, que tiene el vértice en el borde alveolar; y el ángulo de Geoffroy Saint-Hilaire y Cuvier, cuyo vértice está en los incisivos. Hemos demostrado que todos tienen por punto posterior el agujero auditivo, ó mejor dicho, un punto virtual en medio de la línea biauricular, y por punto superior la parte culminante de la frente, que casi siempre es la glabela ó el sitio de convergencia de los dos arcos superciliares. Añadimos, por último, que este último punto no es bueno, y que se deben evitar los relieves de la glabela y de los arcos, producidos por el desarrollo de los senos frontales. Para la comparacion del hombre y de los animales deduciamos el resultado en favor del ángulo de Cloquet modificado consiguientemente; y en la comparacion de las razas humanas haciamos igual conclusion, pero aun no se han efectuado las mediciones.

En el cuadro siguiente, extraido del número 11 de nuestro citado trabajo sobre los ángulos faciales, solo nos referimos, pues, al ángulo de Jacquart tomado de dos maneras, la una comun á la glabela, y la otra mas alta, generalmente en el

punto super-orbitario, á fin de evitar la saliente glabelar ó superciliar. M. Broca llama á esta última ángulo ofrio-espinal.

ÁNGULO FACIAL DE JACQUART

Hombres	Glabela	P. sup-órb.	Diferencia
3 Auverneses. . . .	81°,25	75°,11	6°,14
28 Bajos bretones. . .	78 ,43	76 ,81	1 ,62
36 Bretones galeses.. .	77 ,12	74 ,42	2 ,70
29 Vascos franceses. .	78 ,24	78 ,41	2 ,83
42 Vascos españoles. .	77 ,36	75 ,18	2 ,18
13 Esquimales. . . .	76 ,82	74 ,43	1 ,89
28 Chinos..	75 ,94	72 ,37	3 ,47
35 Malayos.	75 ,64	74 ,12	1 ,52
138 Negros de Africa. .	75 ,03	74 ,81	0 ,22
69 Neo-caledonios. . .	74 ,73	72 ,39	2 ,34
Mujeres			
38 Auvernesas. . . .	78 ,00	76 ,02	1 ,98
25 Bajas bretonas. . .	74 ,56	75 ,52	1 ,04
23 Bretonas galesas.. .	76 ,08	75 ,51	0 ,57
19 Vascas francesas. .	76 ,35	74 ,94	1 ,44
17 Vascas españolas. .	77 ,89	76 ,84	1 ,05
4 Chinas..	73 ,66	72 ,36	1 ,30
5 Malayas.	74 ,34	73 ,96	0 ,38
52 Negras de Africa. .	75 ,73	75 ,08	0 ,65
23 Neo-caledonias. . .	75 ,29	74 ,21	1 ,08

Los límites individuales del primer ángulo varian en estas series desde 87°,2 á 66°,2, lo cual promete cierto espacio para la distribucion de las razas; pero sus términos medios solo se extienden desde 79°,5, en los auverneses de ambos sexos, á 74°,4, en una serie particular de 16 negros de Cabo Verde. Si se tienen en cuenta solo las grandes divisiones, los términos medios generales vienen á ser hasta de 77°,6 en 587 individuos de raza blanca; 75°,6 en 140 de raza amarilla; 75°,2 en 118 de raza negra oceánica; y 75°,0 en 90 de razas negras de Africa, no siendo el intervalo en este caso mas que de 2°.

Si se toma el segundo ángulo, es decir el mismo descartado de la influencia que sobre él ejerce la saliente de la glabela ó de las crestas superciliares, el intervalo no resulta mas favorable. En los términos medios de series era antes, segun hemos visto, de 9° para los hombres y 4,3 para las mujeres; y ahora es de 2°,7 para los primeros y 2,4 para las segundas.

De aquí deducimos, en conclusion, que el ángulo verdadero de Jacquart y su ángulo modificado pueden tener mucho interés para diferenciar los individuos, pero que carece de él para distinguir las razas. Los ángulos faciales no miden, por otra parte, la relacion del desarrollo del cráneo y de la faz, como se creia, sino la oblicuidad de la línea de perfil de la segunda; de modo que es preciso prolongar esta línea hasta el borde alveolar y no detenerse sino en la espina nasal. Esperemos, pues, los resultados que dará el ángulo de Cloquet segun las razas.

El ángulo Jacquart se toma directamente con el goniómetro de este nombre; el de Camper con el goniómetro de Morton, y el de Julio Cloquet con el goniómetro medio de M. Broca, los tres igualmente sobre trazados por proyeccion ortogonal.

El *ángulo parietal* es el que llama despues nuestra atencion; ha sido imaginado por M. Quatrefages á fin de comprobar dos asertos de Blumenbach y de Prichard, y se toma con el instrumento representado en la figura 38.

Cuando por las extremidades del diámetro transverso máximo de la faz, ó bizigomático, y por las del diámetro frontal transverso máximo, que en este caso se suele identificar con el transverso estefánico, se tiran dos líneas SZ (fig. 31), estas se encuentran de ordinario á una distancia variable sobre la cabeza, son paralelas ó solo se encuentran debajo de ella. En el primer caso, el ángulo es positivo: es el ángulo piramidal de Prichard; en el segundo es nulo ó de 0°, y en el tercero es negativo. Si el ángulo es positivo, los arcos zigomáticos se llaman *fenocigos*, ó sea visibles por el método de la *norma verticalis* de Blumenbach; si es negativo, los arcos son *criptocigos*, es decir, ocultos, segun el mismo método.

El cuadro siguiente expresa los términos medios, el máximum y mínimum en algunas series humanas.

	Términos medios.	Variaciones.
26 Auverneses. . .	+ 2,°5	— 5°, á + 8°
10 Rumanos. . . .	8, 0	— 0,5 á 18'
10 Guanchos.. . .	10, 4	+ 5 á 17
10 Lapones. . . .	5, 5	— 3 á 15
13 Esquimales. . .	15, 7	+ 4 á 23,5
12 Chinos. . . .	11, 2	4 á 19
0 Mogoles. . . .	10,	5 á 17
6 Usbekos.. . .	8, 0	6 á 18
4 Tehuelches . .	11, 6	6 á 16
10 Negros de Africa.	7, 0	2 á 13
13 Neo-caledonios. .	20, 3	16 á 30

De estos datos resulta, .° que los límites individuales del ángulo parietal varian de — 5 a + 30, y los términos medios de las razas mas divergentes de — 2,5 a + 20,3; 2.° que los ángulos de 35 á 39 grados representados en las figuras que acompañan la descripcion de Prichard, y que le inducian á calificar de piramidal el cráneo mogol, no se observan nunca; 3.° que el cráneo mas ojival, sirviéndonos de

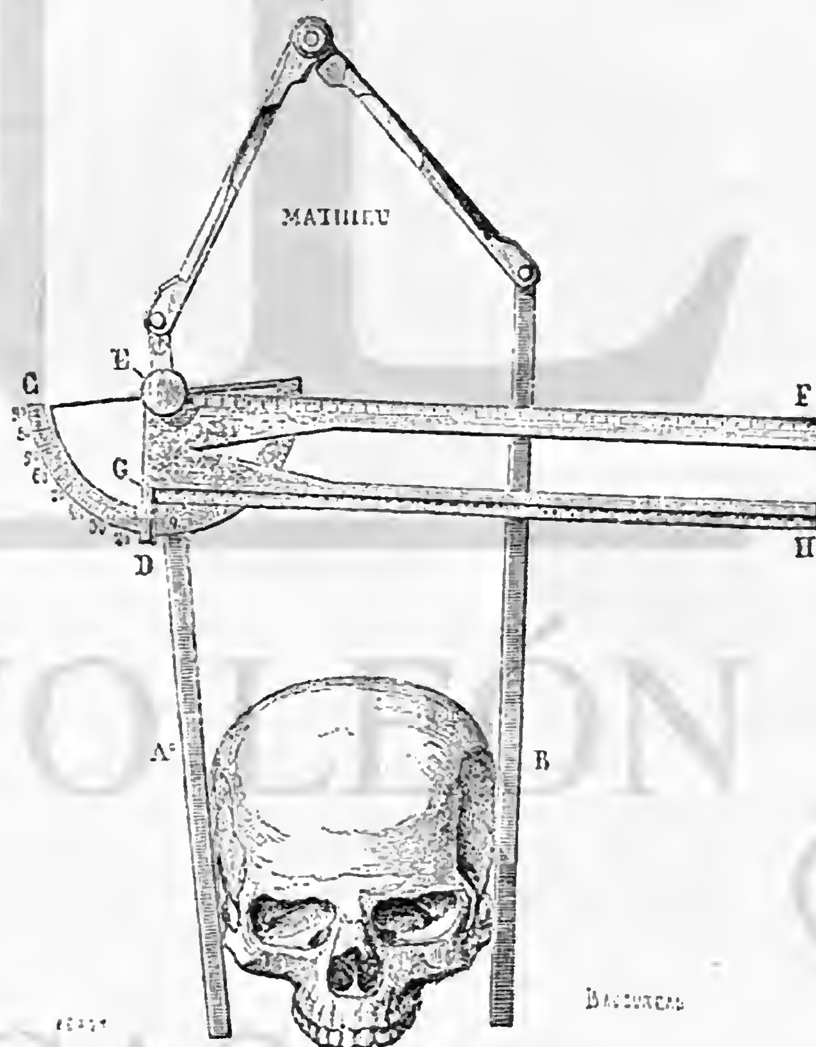


Fig. 38.—Goniómetro parietal de M. de Quatrefages. Los brazos A y B deberian tocar la sutura coronal; pero tal como están figurados, sus prolongaciones se encontrarian debajo del cráneo, y el ángulo seria negativo.

su expresion, aquel cuyos arcos zigomáticos son mas visibles por el método de Blumenbach, se encuentran en los negros de Oceanía y no en los mogoles; y 4.° que en el órden inverso, el ángulo mas negativo, aquel cuyos arcos zigomáti-

ticos son mas salientes, se observa en los auverneses, los lapones y los negros africanos.

Este ángulo es la resultante de dos caractéres con frecuencia contradictorios, la desviacion de los pómulos y el grado de dilatacion de las sienes á la altura de la sutura fronto-parietal; á falta de instrumento podríase sustituir por la relacion de dos diámetros, el bizigomático y el bistefánico. Así, por ejemplo, los auverneses tienen el ángulo parietal casi nulo, y á veces negativo, porque su braquicefalia se asocia con una ligera desviacion de los pómulos y de los arcos zigomáticos. Los neo-caledonios tienen por el contrario un ángulo muy agudo, porque una dolicocefalia considerable se combina en ellos con una gran desviacion de los pómulos. Por último, si los verdaderos mogoles y los usbekos tienen un ángulo menor que los esquimales, esto se debe á que por una y otra parte, siendo igual la desviacion de los pómulos, los primeros son braquicéfalos y los segundos dolicocéfalos.

Otra deduccion de este cuadro es que el ángulo, salvo algunas excepciones, resulta siempre positivo en el adulto; mientras que en el niño, por el contrario, es constantemente negativo, y tanto mas cuanto mas jóven sea el individuo. Así lo demuestran las siguientes cifras:

2 jóvenes	de 15 á 16	años.. .	—	7,0
3 muchachos	de 6 á 8	años. . .	—	15,8
2 niños	de 3 á 4	años. . .	—	15,0
4 niños	de 16 á 18	meses. .	—	21,7
1 niño	de 4	meses. .	—	24,0

Otros casos, y hasta uno de los que aumentan el segundo de esos términos medios, nos inducen á creer que el ángulo parietal podria proporcionar un medio de reconocer la hidrocefalia anterior: dado el término medio habitual á cierta edad, toda desviacion considerable en menos seria su índice.

Nos ha parecido curioso ver lo que darian los casos patológicos en que conservando los arcos zigomáticos su desviacion normal, el cráneo anterior se dilata ó se deprime. Se observará en la lista siguiente que las variaciones convienen con la que la edad y la forma de la cabeza deben producir, segun nuestras deducciones anteriores. Añadimos algunas medidas tomadas en antropoideos, en los cuales se confirma tambien la ley de la edad, á juzgar por el orangutan jóven que tenemos á la vista.

4 hidrocéfalos adultos.	—	31,9
2 microcéfalos adultos dolicccoéfalos.	+	33
2 microcéfalos adultos braquicéfalos..	+	21
1 id. de siete años. . .	—	2
2 escafocéfalos..	+	13
1 orangutan jóven.	+	17
1 id. adulto..	+	90,5
4 gorilas adultos.	+	77,0
1 chimpancé adulto.	+	63,0

El ángulo parietal de M. de Quatrefages proporciona, en resúmen, un excelente carácter para la craneologia, pero nada tiene de regular y contraria las opiniones que emitieron Blumenbach y Prichard.

Los *ángulos auriculares*, de los cuales hemos hablado ya, que tienen su vértice en el eje biauricular y se interceptan entre los radios que van desde este eje á los puntos singulares de la cabeza, dieron lugar á las aproximaciones siguientes, tomadas con el craneógrafo por Mr. Broca.

	355 Parisienses	60 Vascos	34 Negros
Angulo facial: arco que va desde el punto sub-orbitario al punto alveolar..	51°,5	49°,6	46°,2
Angulo frontal: arco que va desde el punto sub-orbitario al bregma.. .	56, 4	54, 2	54, 1
Angulo parietal.. . . .	60, 9	64, 4	66, 2
Angulo occipital total.. .	71, 2	73, 0	72, 2
Angulo frontal en centésimos del ángulo craneano total; arco desde el punto sub-orbitario al opistion..	29, 9	28, 3	27, 9



Fig. 39.—Corte medio del cráneo. N. B., línea naso-basilar; N. S. y S. B., los dos lados del ángulo esfenoidal; S, *esfipion*, vértice del ángulo donde debe terminar el punto del *gancho* esfenoidal, aquí en posicion.

Esta comparacion nos da á conocer el desarrollo que adquiere cada parte de la cabeza, viéndose por ella que la region frontal es mas considerable en los parisienses que en los vascos y menor en los negros. A *priori* parece que los primeros tienen mas cara; pero se ha de tener en cuenta que la del negro se desarrolla en longitud, lo cual disminuye el ángulo en vez de agrandarle.

Ya se ha descrito el ángulo del proñatismo; pero tambien tenemos el «ángulo metafacial» de Serres, formado por las apófisis terigoideas con la base del cráneo, y que nos parece variar con el proñatismo, aunque no rigurosamente; el «ángulo corono-facial» de Gratiolet, formado por el encuentro del plano que pasa por la sutura coronal de los dos lados y de la línea facial de Camper; el «ángulo naso-basal,» descrito en la página LXXVI; el «ángulo esfenoidal» de Welcker; el «ángulo de Barclay;» el «ángulo cráneo-facial» de Huxley, que es distinto del «cráneo-facial» de Ecker, etc.

Hemos considerado la línea naso-basilar como la cuerda (N B en la figura 39) que mide la extension de la inflexion que describen los cuerpos de las vértebras craneanas, desde el basion, donde comienzan á inclinarse, hasta la sutura naso-frontal, considerada como su terminacion. Esta inflexion se descompone realmente en dos partes: una línea B S que va desde el basion á la arista trasversal, y que en el interior del cráneo separa la silla turca del canal óptico, y una

línea S N que se corre desde este último punto hasta la sutura naso frontal. El ángulo obtuso que forman, el cual mira hácia abajo y adelante, es el «ángulo esfenoidal» ó del «efipion.» Si desde su vértice se describe una circunferencia, todo lo que se halla encima y detrás pertenece al cráneo, y lo que está debajo y delante á la cara, debiéndose á esto el interés que ofrece. A continuacion damos las medidas publicadas por M. Welcker.

30 Alemanes (varones)	134
» hembras	138
10 jóvenes de 10 á 15 años	137
6 recien nacidos	141
6 negros	144
1 chimpancé	149
1 orangutan viejo	174
1 » adulto	172
1 » jóven	155
1 maimon	170
1 sajú adulto	174
1 » recien nacido	140
1 » viejo	180

Considerando solamente los adultos, resulta que el ángulo es menor en el blanco, mas abierto en el negro, mas aun en el orangutan, y que aumenta en un piteco, lo cual quiere decir que una cara pequeña y recíprocamente un cráneo grande son caractéres de superioridad en la escala de los primatos; pero si se consideran las edades, los resultados son distintos. El ángulo esfenoidal es relativamente un poco mayor en la infancia que en la edad adulta, y mucho menor en los monos, lo cual se concilia con la proposicion de M. Welcker, es decir que el hombre tiene menos cavidad cerebral al nacer, con relacion á su volúmen máximo futuro, pero que esta cavidad aumenta mucho mas rápidamente. (Véase p. XL.)

Se ha preguntado qué relacion hay entre el ángulo esfenoidal, ó sea el levantamiento é inflexion del cuerpo de las vértebras craneanas, y el proñatismo. M. Virchow afirma que disminuye cuando el último aumenta; M. Welcker opina lo contrario; y M. Lucæ asegura que no hay ninguna relacion entre ellos. Igual comparacion se ha hecho con el ángulo naso-basal, pero impropiamente, porque este solo mide una escasa parte del proñatismo, la menos importante, la que hemos llamado «nasal ó sub-maxilar.»

El ángulo esfenoidal suscitaba una poderosa objecion; no podia medirse sino por un corte y obligaba á abrir el cráneo. M. Broca ha obviado la dificultad con su procedimiento del gancho esfenoidal, que se representa en la figura 39, procedimiento perfeccionado ultimamente.

Con la denominacion poco feliz de «ángulo de los cóndilos,» M. Ecker entiende el ángulo obtuso abierto por arriba y por detrás, que forma el plano del agujero occipital con el de la canal basilar ó *clivus*: variaba de 100 á 125 grados en 12 negros y de 117 á 140 en 12 blancos, siendo el término medio de 113°,5 en los primeros y de 128°,2 en los segundos. La diferencia es por lo tanto bastante notable para que merezca conservarse esta medida: segun el autor, proviene de que el plano del agujero occipital se deprime por su borde anterior, segun lo ha demostrado M. Broca con ayuda de sus ángulos occipitales. Lo que esto ofrece de singular, y no es la primera vez que encontramos hechos análogos, es que ese ángulo en los antropoideos se aproxima mas al del blanco que al del negro. Era de 120° en un orangutan jóven, de 122 en un gorila, y de 128 en un orangutan viejo: su disminucion en los negros no se debe por lo tanto á estar mas bajo el agujero occipital, toda vez que este baja mas aun en los antropoideos. Las variaciones del ángulo de Ecker consisten pues en la inclinacion de la canal basilar.

Con el título de «sistemas particulares» tendríamos que describir muchas cosas que no se han podido incluir en los capítulos anteriores; pero nos limitaremos á tratar solo de algunas.

Endometría y endoscopia.—Si se atribuye interés á la configuracion exterior del cráneo, no debe inspirarle menos conocer el interior ó «endocráneo» sin mutilar la pieza. M. Broca, despues de haber regularizado los medios de medir la capacidad de la cavidad cerebral, debió pensar al punto en el estudio de los detalles de la forma y la configuracion, lo cual le llevó á imaginar una serie de instrumentos para medir el diámetro, trazar los contornos, fijar señales, y poder, en fin, profundizar en él directamente con la mirada. Los resultados están todavía en estudio; pero como ejemplo de lo que se puede esperar daremos las medidas referentes al trapecio y la base comprendida entre los dos agujeros ópticos y los dos acústicos internos.

	Tipo caucásico	Tipo mogólico	Tipo etíope
	m m	m m	m m
Distancia bióptica	23,88	23,75	22,28
» biacústica	54,55	52,00	46,00
Angulo agudo formado por la prolongacion de los otros dos lados	71°,1	70°,9	73°,1
Superficie del trapecio	1737	1356	1338

Entre los detalles de que se ha obtenido la impresion á través del agujero occipital, notemos la fosa etmoidal, cuya forma y profundidad responden á la saliente de la punta del encéfalo, mas desarrollada en las razas inferiores y menos en las superiores.

La «red craneana» de M. Welcker, sistema de triangulacion de la superficie externa del ovoide craneano, prescindiendo de la cara, no dió resultados dignos de reproducirse. Se compone de un cuadrilátero craneano superior comprendido entre las protuberancias parietales y las frontales; de un cuadrilátero frontal mas pequeño, comprendido entre estas y la línea que reune las apófisis orbitarias externas del frontal; de un cuadrilátero craneano inferior cuyo lado anterior está formado por esta linea, y el posterior por la que va desde el vértice de una apófisis mastoidea al otro; y de un triángulo que tiene esta última línea por base, y el inion por vértice. Otro triángulo que tiene tambien su vértice en el inion, pero cuya base está sobre la línea de las dos protuberancias parietales, termina el circuito de las figuras pares; dos cuadriláteros y dos triángulos laterales completan todo el sistema. Inútil es insistir mas en ello.

El «sistema de Ihering» se refiere al método de las proyecciones. El autor parece haber sido impulsado por una corriente reaccionaria contra la doctrina de Oken sobre la constitucion vertebral del cráneo, y en favor de la de Gegenbauer, quien sostiene que aquel se forma independientemente de la columna vertebral. No hay puntos anatómicos, dice, con los cuales se pueda contar; inútil es buscar la relacion de las diversas piezas del cráneo; solo se puede medirlas en conjunto con ayuda de líneas máximum y recíprocamente perpendiculares. M. Ihering ha inventado pues un aparato para tomar este máximum en altura, anchura y longitud, estando el cráneo en su posicion natural; pero ese autor cae aquí en lo arbitrario y apela á los puntos anatómicos. Para orientar el cráneo adopta como línea fundamental la de Merkel, que va desde el centro del agujero

auditivo al borde inferior de la órbita. Ahora bien, esta línea pasa ocho grados con relacion al eje de las cavidades orbitarias ó de la mirada, por el cual se guian todos para colocar el cráneo en la posicion mas propia; en la «norma verticalis» á que da lugar, los cráneos mas proñatos conviértense en ortoñatos. Por lo demás, M. Ihering ha renunciado en parte á su sistema; y en el cuadro de medidas que propuso en el Congreso de Dresde en 1874, conviértese en ecléctico.

El «sistema de Antelmo» permite determinar con toda exactitud la posicion recíproca de todos los puntos exteriores del cráneo y la distancia de estos puntos al centro del eje biauricular, pero es preciso valerse de un cefalómetro especial, por desgracia demasiado costoso. Destinado primeramente para el individuo vivo, M. Bertillon le ha modificado de manera que se pueda adaptar al cráneo. Para conocer su descripcion léanse las «Memorias de la Sociedad de antropología;» t. I, y como ejemplo de sus aplicaciones se puede ver la Memoria sobre los Neo-caledonios de M. Bertillon, en la «Revista de antropología,» t. I, p. 284, 1872.

El «sistema de M. Kopernicki» exige tambien un craneógrafo particular, que debió ser inspirado por el fisionotipo de Huschke y se parece al círculo de los sombrereros. Tiene por objeto reproducir en cifras, entre otras, las curvas del cráneo que no pueden trazarse por los procedimientos ordinarios: para su descripcion véanse los «Boletines de la Sociedad de antropología,» 2.ª serie, t. II, 1867, y para su aplicacion la Memoria sobre los cráneos búlgaros de M. J. Kopernicki, en la «Revista de antropología,» t. IV, p. 68, 1875.

La craneometría, en resúmen, sustituye los datos inciertos de los sentidos y del sentimiento con los matemáticos; estudia el esqueleto de la cabeza en su conjunto; el cráneo y la cara separadamente, y despues cada una de sus partes, por procedimientos que colocan la cabeza en su posicion natural, aceptan puntos centrales mas ó menos fisiológicos ó se refieren directamente á las medidas absolutas sin ninguna preocupacion teórica. Uno de sus sistemas, sobre todo, da buenos resultados, y es la comparacion de los términos medios bajo la forma de índices; pero exige grandes series de cráneos, en las cuales desaparecen las variaciones individuales; tambien le competen los caractéres entregados hasta aquí al azar de las apreciaciones particulares; demuestra que la vista se engaña, y analiza hasta las causas determinantes de esas impresiones variables que se califican de «lo bello.» Aunque en su nacimiento, y entorpecida aun con materiales excesivos, muchos de los que se deberán eliminar, nos permite ya reconocer tipos humanos que sin la craneometría quedarian perdidos en la masa comun, y promete proporcionar algun dia una base sólida para la clasificacion de las razas en géneros y en especies.

CAPÍTULO IV

ESQUELETO; SUS CARACTÉRES DESCRIPTIVOS Y OSTEOMÉTRICOS: SUS PROPORCIONES.—VÍSCERAS.—CEREBRO, SU PESO

Las otras partes del esqueleto han sido menos estudiadas que el cráneo, en primer lugar porque no se comprendia su interés, y en segundo porque los viajeros y los arqueólogos no se cuidaban de recogerlas.

Los caractéres que proporcionan son de dos órdenes: los unos se refieren á la configuracion misma de los huesos, y los otros á sus proporciones respectivas. Entre los primeros figuran la perforacion del húmero, ciertas formas del fémur, de la tibia, del peroné y del cúbito; la torsion del húmero y del fémur, la curvatura de este último, el ángulo que forma su cuerpo con la diáfisis, la saliente del calcaño, la anchura del olecrano, etc. Solo nos fijaremos en algunos.

La «perforacion de la cavidad olecrana» del húmero, observada primeramente en algunos esqueletos de hotentotes y de guanches, hállase tambien en el negro y el europeo; su frecuencia entre las razas de Francia ha sido asunto de discusiones en estos últimos años, y pregúntase si este carácter no habrá pertenecido particularmente á alguna de las mas antiguas. En el cuadro siguiente se han reunido los elementos de la cuestion; y debemos á la atencion del doctor Prunieres de Marvejols, á quien la antropología debe tambien tantos preciosos descubrimientos, todo cuanto se refiere al Lozere. Los resultados sobre la estacion pregala de Campans provienen de MM. Broca y Millescamps; los relativos á los parisienses de los siglos IV al X y á los montañeses del Ain, son nuestros; los demás se publicaron especialmente en una nota, página 366 de las Memorias de M. Broca, t. II. Solo daremos á conocer los casos en que está indicado el número de los húmeros en que se operó.

Número de los húmeros		Por 100
66	Caverna del Hombre Muerto (Lozere).	10.6
368	Dolmenes del Lozere.	10.6
128	Estaciones de la piedra pulimentada de Vaureal, Orrouy y Chamans.	21.7
44	Estacion pregala de Campans.	12.5
42	Montañeses del Ain, del siglo V.	27.7
69	Vascos franceses.	13.4
200	Parisienses de los siglos IV al X.	5.5
281	» de la Edad media.	4.1
150	» anteriores al siglo XVII.	4.6
1000	Merovingios de Chelles.	2.0

De aquí resulta que la perforacion del húmero, como carácter habitual, se remonta á un período anterior á la edad de la piedra pulimentada; que aun era frecuente en esa época; y que se ha conservado entre las poblaciones situadas en circunstancias favorables para resistir á las mezclas, habiendo disminuido desde el principio de nuestra era. Su rareza excesiva en las sepulturas aristocráticas de Chelles parece explicar esta disminucion.

La siguiente lista de las diferencias que ofrecen estaciones semejantes de la misma época demuestra sin embargo hasta

qué punto conviene mantenerse en una prudente reserva. Trátase de los dolmenes indicados separadamente por M. Prunieres de Marvejols:

Dolmenes	n.°	1.	27	húmeros	7	perforados	25	por 100
id		2.	65	id	11	id	17	id
id		3.	8	id	1	id	12	id
id		4.	33	id	1	id	3	id
id		5.	16	id	0	id	0	id

Por último, bueno es observar que la perforacion no se presenta siempre en ambos lados á la vez, lo cual atenúa su valor; que ofrece diversos grados; y en fin, que es particular de la mujer, segun M. Broca.

El carácter que presenta algunas veces la tibia designado con el nombre de «platicnemia» ú hoja de sable llama mucho mas la atencion.

Este hueso se describe en todas las obras de anatomía como prismático y triangular en la diáfisis; su borde interior saliente debajo de la piel, toma el nombre de cresta de la tibia: en su borde interno se inserta una aponeurosis que llega al peroné y separa los músculos de la region anterior de los de la posterior de la pierna; su cara posterior está cruzada superiormente por una línea oblicua rugosa que sirve de insercion al músculo poplíteo, y abajo por una línea longitudinal en la que se insertan otros músculos contiguos. En la platicnemia la tibia no tiene mas que dos caras en sus tres quintos superiores, una interna y la otra externa; el borde anterior está adelgazado; los que antes eran bordes interno y externo ocupan el centro de las dos caras, y el nuevo borde posterior corresponde á las líneas de insercion musculares que antes hemos indicado. La figura 40 representa el corte de las dos especies de tibia.

La plactinemia se observa acá y allá en muchas sepulturas de nuestros países, pero con una frecuencia variable. La primera vez que se notó fué en tibias de la familia sepultada en Cro-Magnon en la época de la piedra pulimentada, y despues se ha señalado á menudo en Inglaterra, en el mismo período y en el pregalo. De 200 tibias parisienses de los cementerios de San Marcelo y de San German de los Prados, que datan del cuarto al décimo siglos, y que recogimos nosotros, un 5,25 por 100 eran placticnémicas, y un 14 por 100 tendian á serlo. Este carácter se observa por lo regular en las sepulturas antiguas, á la vez que los siguientes: el peroné acanalado, es decir, con las canales longitudinales de insercion muscular excavadas hasta la exageracion; el «cúbito encorvado por delante» en su cuarto superior, y el «fémur de columna.» Este último merece ser descrito separadamente.

Los músculos de la parte superior de la pierna se enlazan mas particularmente con dos líneas longitudinales que forman el borde posterior del fémur y se llaman, reunidas, «línea aspera:» estas dos líneas no se hallan en el antropoideo, cuyo borde es redondeado; en el hombre apenas son visibles por confundirse en una sola, ó bien sobresalen y están separadas por un intervalo rugoso. En el fémur de columna constituyen una saliente mas marcada todavía; su desviacion es mas considerable, y las caras contiguas al hueso aumentan su relieve al socavarse, á lo cual es debido su aspecto de pilastra que predomina en las tres quintas partes medias del hueso. Los fémures de Cro-Magnon nos ofrecen el ejemplo mas notable; los de varios Guanches, del laboratorio de M. Broca, se hallan casi en el mismo caso; de los doscientos fémures parisienses de la primera de dichas procedencias, 6 veces y media por 100 la columna era muy marcada, y 36 veces seguia siéndolo, pero no tanto, resultando pues como total un 42 por 100.

Parece pues que estos caractéres de la tibia, del fémur y del peroné han pertenecido á una misma antigua raza de la Europa occidental. Los treinta individuos de la gruta de Sordes, en el país vasco, pertenecientes á la edad de la piedra pulimentada, presentábanlos en el mismo grado (Hamy); pero lo mas singular es que rara vez se encuentran con la perforacion de la cavidad olecrana. Las dos razas que nos han legado estas dos clases de caractéres serian por lo tanto diferentes.

La platicnemia, el cúbito encorvado y el fémur de columna se hallan en otras razas, segun nuestras observaciones, y particularmente en esqueletos de la Oceanía. La desaparicion completa de la línea áspera del fémur, carácter simio en el mas alto grado, es rara; obsérvase en la Vénus hotentote muerta en Paris.

CARACTÉRES OSTEOMÉTRICOS.—Hemos expuesto en la página XXIV las dificultades que ofrece determinar las proporciones del cuerpo en el esqueleto y en el sér vivo á la vez, dando á conocer los dos métodos que merecen el favor de los anatómicos, el uno relacionando la longitud de los huesos con la talla, y el otro comparándolos con los demás. Tambien hemos indicado los resultados generales obtenidos por la comparacion del hombre con los antropoideos; y ahora réstanos hablar de las diferencias apreciables entre las razas, sobre todo de aquellas que se reconocen directamente en el esqueleto; despues trataremos de las que se estudian en el sér vivo.

La eleccion de las medidas y de los procedimientos osteométricos varía segun el objeto que cada cual se propone. Si se quiere calcular las proporciones del cuerpo, hácese lo posible por medir los huesos en su posicion normal, colocado el individuo de pié, y comprendiendo solo la porcion que contribuye á la longitud total del miembro. Otras veces el observador se limita á tomar su longitud absoluta. Para algunos, lo mismo que cuando se trata de la clavícula, del peroné, y hasta del cúbito, aquella es suficiente en general; se extiende el hueso sobre una plancha graduada, con preferencia la osteométrica de M. Broca, y por medio de una escuadra se toman las dos proyecciones mas desviadas que dá esta plancha: es el procedimiento mas generalizado.

Con el radio procédese de igual manera, pero en su cuerpo resguardado; el antebrazo, en efecto, se detiene realmente en la superficie articular convexa del carpo, y por lo tanto en la cavidad articular que corresponde á la extremidad inferior del radio; pero ningun sitio del contorno de esta cavidad ofrece ningun punto fijo de referencia, de manera que es forzoso comprender la apófisis estiloidea en la longitud del hueso, contentándose con que la medida sea mas fácil de relacionar con la que se tomó en el individuo vivo.

En el húmero, la oblicuidad del hueso es tan escasa, que muy bien podia dejarse de tenerla en cuenta, pero roto en su extremidad inferior puede ofrecerse duda para tomar los puntos de referencia. White media el húmero desde el borde del acromion al vértice del olecrano; M. Hamy, prosiguiendo sus estudios sobre el desarrollo del hueso y buscando el máximum, tomaba el borde interior de la troclea. M. Broca, que trataba de agregar el húmero al radio, hizo terminar el primero en su punto de contacto, en el cóndilo.

En la tibia, el límite superior es sin disputa la meseta articular; pero el inferior, si se quiere la longitud verdadera de la pierna, es la cavidad que se articula con el astrágalo, y en la práctica uno de los bordes de esta cavidad, de modo que se separa el maléolo interno, que es como un hueso añadido. Ciertamente, no es racional, si se trata de las proporciones de los miembros, comprender en la pierna el maléolo interno, cuando en el antebrazo se elimina la apó-

fisis estiloidea; pero en este último caso la necesidad es ley. El fémur es el hueso largo en que los procedimientos deben variar forzosamente segun el objeto que cada cual se proponga. Si se quiere obtener su longitud con relacion á la talla se ha de tener en cuenta su oblicuidad: para esto se extiende el hueso sobre su cara posterior, de modo que sus dos cóndilos se apoyen á escuadra contra un plano vertical; así se obtiene la posicion regular del hueso en el individuo vivo, y solo falta determinar con la escuadra su máximum superior, ya en la parte superior de la cabeza ó en la del gran trocánter, siendo él primer punto el mejor para las proporciones generales. Si por el contrario se quiere obtener la longitud absoluta, incluso el gran trocánter, ó sin él, opérase como anteriormente para la clavícula, colocando el hueso sobre su cara externa.

PROPORCIONES DEL ESQUELETO.—Veamos los resultados. Desde el año 1794, White habia observado en el sér viviente, demostrando á la vez en este último y en el esqueleto que el antebrazo del negro comparado con el brazo es mas largo que el del europeo; pero como no hacia uso de los términos medios y de las relaciones, no persuadió á nadie hasta que lo hizo Lawrence, en 1817.

Humphry fué mas explícito aun en 1838. El muslo y brazo del negro, dijo, son mas cortos que los del blanco; su miembro superior es mas largo; entre su brazo y su antebrazo hay menos diferencia; su pierna tiene, en absoluto, la misma longitud, pero comparada con el muslo, resulta mas larga; su mano mide una octava parte mas de longitud y su pié una duodécima. Por lo demás, véase á continuacion sus medidas relacionadas con la talla=100

	25 Europeos	25 negros	Diferencia relacionada con el negro
Húmero + radio. .	33,69	34,68	+ 0,99
Fémur + tibia. . .	49,66	50,63	0,17
Radio..	14,15	15,16	1,01
Húmero.	19,54	19,52	−0,02
Tibia.	22,15	23.23	+ 1,08
Fémur.	27,51	27,40	—0.11

Pero aquí surge la objecion de que no se puede saber la verdadera talla en el esqueleto montado. Tomemos pues las cifras de M. Broca; en el cuadro siguiente se comparan las longitudes absolutas entre sí, adicionándolas como es debido. Llamamos la atencion en particular sobre las tres primeras relaciones.

	Europeo	Negro	Diferencia relacionada con el negro
Húmero + radio: fémur + tibia=100.	69,73	68,27	—1,40
Radio: húmero=100. .	73,93	79,40	+ 5,11
Tibia: fémur=100. . .	79,72	81,33	1,51
Radio: fémur + tibia= 100.	29,45	30,38	1,11
Húmero: fémur + tibia =100.	40,11	38,20	—1,91
Clavícula: húmero=100.	44,63	46,74	+ 2,11

De aquí se deducen las siguientes proporciones: 1.° la clavícula es mas larga en el negro, con relacion al húmero; 2.° su miembro anterior, desde el hombro hasta la muñeca, es algo mas corto, lo cual constituye una anomalía, si se recuerda que es mas largo, por el contrario, en el antropoideo, pero tal vez se explicará; 3.° su radio es sensiblemente mas largo con relacion al húmero, lo cual le aproxima al del mono: White, Humphry y M. Broca, están unánimes sobre este punto; 4.° su tibia, comparada con el fémur, es mas larga, por lo cual, si se confirma nuestra conclusion de la página XXVII, seria menos simio que el europeo; 5.° su húmero, en fin, es mas corto, y aquí está sin duda la explicacion de la anomalía antes citada. El miembro superior del negro seria mas corto que el del europeo, no porque su radio no se haya prolongado, sino porque su húmero se ha reducido en longitud; de la reunion de dos caractéres inferiores resultó en su provecho uno superior. La anomalía, sin embargo, puede ser accidental en la lista de M. Broca; las cifras de M. Humphry, relacionadas con la talla, inducen á creerlo así; y hasta pierde toda su importancia al considerar las diversas razas porque se ve que las proporciones del esqueleto tienden muy poco á la serie.

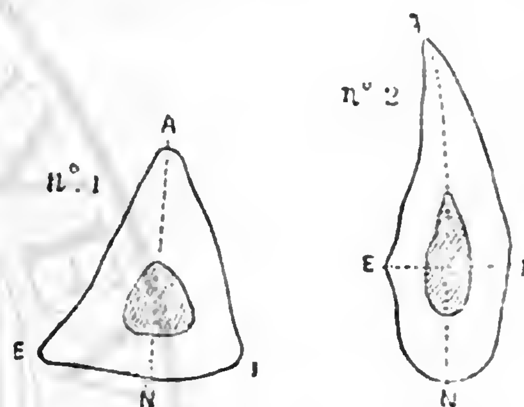


Fig. 40.—N.° 1. Tibia triangular ordinaria; corte de la diáfisis á la altura del agujero nutricio.—N.° 2, Tibia platicnémica; corte al mismo nivel.

De algunas relaciones calculadas por el modelo de M. Broca, segun mediciones tomadas de B. Davis, Humphry, Broca y hasta de nosotros, resulta lo siguiente:

	H+R: F+T	Rad: Húm.	Tib: Fém.
1 Esquimal.	71,3	71,0	75,8
1 Aino.	68,4	75,2	76,8
1 Andaman.	70,3	79,2	81,8
2 Javaneses.	68,9	82,0	83,0
4 Tasmanios.	68,2	83,5	84,3
7 Australianos.. . . .	68,4	75,5	84,3
8 Neo caledonios. . . .	69,5	77,5	83,8
5 Bosquimanos.	68,4	75,5	83,5

Este cuadro, comparado con el anterior, demuestra en la primera columna que no se debe esperar ningun escalonamiento de serie, segun las razas, en la proporcion del miembro superior al inferior; el esquimal y el andaman bien aislados, ciertamente, tienen el miembro superior mas largo, y los cuatro tasmanios el mas corto de la lista, colocándose los europeos en el centro. En cuanto al radio, el mas largo por mucho es el de los javaneses y los tasmanios, y el mas pequeño el del esquimal solitario; mientras que los europeos quedan en medio. Por lo que hace á la tibia, parece decididamente mas larga en las razas inferiores, figurando el esquimal y el aino en el sentido contrario; la balanza, para la tibia, se inclina pues en favor de las ideas de M. Humphry y en contra de nuestras cifras anteriores.

Lo mas evidente hasta aquí es que las proporciones del hombre no se acercan ni se alejan de las del antropoideo por todas las partes del esqueleto á la vez, sino tan pronto por una como por otra, sin que haya regla que establecer ni prevision posible. Nada es mas opuesto á la teoría monogenista de una gradacion jerárquica de las razas, ni mas conforme, por el contrario, con la de formaciones paralelas. Un tipo es superior por un punto é inferior por otro, y lo mismo sucede

en la familia de los antropoideos; hay divergencia de proporciones entre sus géneros y especies, lo mismo que entre las razas humanas.

Las proporciones del tronco, excepto la pélvis, apenas se pueden estudiar sino en el sér vivo.

La pélvis, formada por los dos huesos iliacos y el sacro, se divide en dos partes: la gran pélvis ó parte superior ensanchada, y la pequeña pélvis ó excavacion pélvica, por donde pasa el feto á su tiempo.

Camper y Sœmmering observaron que la pélvis del negro en su conjunto es mas estrecha que la del blanco. En su brillante Memoria sobre la Vénus hotentote, Cuvier insistió sobre los caractéres de inferioridad que habia encontrado. Weber estableció que el canal superior, es decir el orificio superior de la excavacion, presenta cuatro formas que se encuentran en todas las razas, pero mas á menudo la forma oval en el europeo, la cuadrada en el mogol, la redonda en el americano y la cuneiforme en el negro. En 1826, Vrolik dedujo en conclusion que la pélvis del negro se parece á la de los animales por su fuerza y espesor, por la falta de trasparencia de sus fosas iliacas, por la proyeccion mas elevada de su extremidad superior y por sus espinas iliacas menos salientes y menos distantes de las cavidades cotiloideas; pero que la pélvis de la negra conserva cierta flexibilidad. En 1864, Joulin estableció que el diámetro transverso del canal superior es siempre mas grande que el del antero-posterior en la mujer, y añade que por la configuracion solo hay dos grupos humanos, el europeo y el mogol negro. La negra, dice, tiene las alas iliacas mas verticales; la trasparencia de las fosas, la capacidad y profundidad de la excavacion, menores; el arco pubiano y su ángulo mas grandes; pero M. Joulin solo habia estudiado la pélvis de la mujer, y M. Pruner-Bey se ocupó al año siguiente en probar que las diferencias étnicas debian buscerse en la del hombre.

De todos los caractéres de la pélvis el mas general es la relacion de su anchura con su longitud, de que se ha tratado en la página XXI. En el cuadro siguiente, en el que se dejan aparte los sexos, siendo la longitud igual á 100, resultaria para la anchura:

	Hombres		Mujeres	
Razas blancas.	25	126,2	4	139,1
» amarillas.	2	125,7	2	138,3
Negros africanos.	17	121,3	8	133,8
Neo-caledonios.	14	128,9	5	129,9
Bosquimanos.			2	135,6

El esqueleto ofrece «otros caractéres osteométricos» menos importantes, de los cuales no podemos ocuparnos por falta de espacio, y que por otra parte están en estudio. Son el grado de curvatura del fémur, es decir, de la elevacion de la diáfisis sobre el hueso tendido en un plano horizontal; el ángulo de inclinacion de la diáfisis sobre el plano que pasa por la cara inferior de los cóndilos, es decir su oblicuidad normal en reposo; el ángulo de su cuello con la diáfisis; el ángulo de torsion del húmero; los diámetros antero-posterior y transverso de la tibia, de lo que se compone un índice que indica la platicnemia; la anchura y el espesor del olecrano, que dan otro índice importante; y la longitud del calcaño por detrás del borde articular de la tibia, etc.

MÚSCULOS, VISCERAS, VASOS Y NERVIOS.—Su estudio forma parte de la anatomía comparada de los hombres por la misma razon que la de los huesos, mas apenas está bosquejada. La anatomía corriente para el uso de los médicos se ha aprendido en los blancos, cuyos cuerpos abundan en nuestras salas de operar; se han disecado algunos negros y mogoles, pero sin fijar en ellos mucho la atencion. Solo hoy comienza á desarrollarse este ramo de la antropología, pues se comprende que tantos motivos hay para buscar diferencias en los órganos interiores como en los carácteres de la cara. Ya se han publicado muy buenos trabajos sobre la anatomía de las razas extranjeras; las variantes anatómicas y las supuestas anomalías no pasan ya desapercibidas como cosas sin interés; y el laboratorio de M. Broca se ha organizado de manera que se aproveche el mayor número de materiales para el estudio, esperándose que algun dia se llene el vacío.

Háse obtenido ya un dato, y es que en el sistema muscular residen las diferencias, unas del género de los caractéres que hemos llamado indiferentes, y otras que reproducen disposiciones que se hallan normalmente en diversos mamíferos. Las variaciones que presentan el músculo cutáneo, los de la cara ó de las orejas, los aductores del brazo, el gran recto del abdómen, los músculos de la mano y del pié, las nalgas y el triceps de la pantorrilla se hallan en este caso. Hasta se da el caso de que algunos se repitan con harta frecuencia en ciertos individuos de la misma raza para que se pregunte si no son en ella el estado habitual, uno de sus rasgos característicos.

El esqueleto por sí mismo, acusa la existencia de particularidades del sistema muscular, y las revela á falta de autopsia. Así, por ejemplo, el desarrollo de la fosa temporal en superficie ó profundidad enseña el grado de desarrollo del músculo temporal que se inserta en ella; el fémur de columna y el peroné acanalado de nuestros antecesores de los Eyzies indican el vigor y el volúmen de sus músculos posteriores del muslo y externos de la pierna.

Todas las partes internas del cuerpo están sujetas á variar de una raza á otra: el peritoneo, el apéndice ileo-cecal, el hígado, la laringe; y si el reducido número de individuos observados no hiciese temer que se tome una variacion individual por una étnica, podrian citarse numerosos ejemplos. Seguramente se descubrirán caractéres especiales en los órganos genitales internos. M. Bakewell creyó por un instante haber hallado diferencias en los glóbulos sanguíneos, pero eran debidas á la aclimatacion. Se debe, sin embargo, perseverar en esta via.

El *sistema nervioso* ha sido objeto de observaciones mas continuadas.

Sœmmering, y despues de él Jacquart, han demostrado que los nervios del negro, particularmente los de la base del cerebro, son mas gruesos, habiéndose reconocido tambien que su sustancia cerebral es menos blanca que la del europeo. En cuanto á la estructura externa del cerebro y de sus circunvoluciones, no se ha descubierto hasta aquí ninguna diferencia fundamental de una raza á la otra, lo que es bastante natural, puesto que entre el hombre y el antropoideo no la hay tampoco. Sin embargo, existe una gradacion en las disposiciones secundarias de las circunvoluciones y en su riqueza; estas últimas son mas gruesas y anchas y menos complicadas en las razas inferiores; la frontal superior no estaba desdoblada en la Vénus hotentote; los pliegues de tránsito desde el lóbulo parietal al occipital son excepcionalmente, en un lado por ejemplo, menos superficiales; de modo que la cisura perpendicular es mas visible y el lóbulo occipital está mejor acentuado; y por último, hay mas ó menos simetría de un lado á otro, pero estas son variaciones individuales y no caractéres de raza.

El «peso del cerebro» deberia dar, al parecer, diferencias mas importantes, pero no sucede así; las variaciones individuales predominan en todo é imponen la obligacion, mas que

en todo otro carácter, de no proceder sino con grandes series. Ahora bien; si las pesadas inmediatas de cerebros se han practicado en suficiente escala en Europa ó en América, no se ha efectuado lo mismo en los países donde existen razas inferiores. La pesada, en efecto, debe hacerse inmediatamente y no en cerebros remitidos en alcohol, exigiendo precauciones minuciosas; y hé aquí porqué la ciencia dispone de pocos materiales en este punto.

Estas variaciones individuales dependen de la edad, del sexo, de la talla, de la enfermedad que puso fin á los dias del individuo, de su grado de inteligencia, etc. Ya hemos hablado de esto en la pág. XXXVI, y por lo tanto nos limitaremos á resumir el tanto por 100 aproximado, bajo la forma de cuadro á la manera de Parchappe.

	Variaciones sobre el peso total
Por el sexo.	10 por 100
» la edad.	4
» la talla.	4
» las enfermedades mentales. .	4 á 5
» el idiotismo.	18 (1)
» la última enfermedad. . . .	10 (?)
» la inteligencia.	20

De aquí se sigue que no se deben comparar sino cerebros en condiciones idénticas, es decir sanos, de la misma edad y de igual sexo, guardándose sobre todo, como lo hace Huschke, de confundir los individuos muertos en condiciones ordinarias, con los que sucumbieron sin enfermedad, como por ejemplo los suicidas, pues la diferencia de unos á otros puede llegar sin duda hasta 130 gramos, tanta como hay entre los términos medios de una raza superior y una inferior. Pero lo que priva de toda seguridad en la comparacion del peso del cerebro en las razas son las variaciones individuales, tan caprichosas y subordinadas á tantas circunstancias exteriores, de inteligencia primitiva ó secundaria, ó mas bien de la actividad cerebral, cualesquiera que sean la direccion y las manifestaciones fisiológicas. La densidad de la materia cerebral aumenta probablemente, así como el volúmen total y la riqueza de las circunvoluciones, por la actividad intelectual. El cerebro de un australiano relativamente superior á sus semejantes será mas pesado y tendrá mas circunvoluciones que el de un parisien de mediana inteligencia. La desviacion de 20 por 100 calculada en la raza blanca es la diferencia entre el peso medio de esta raza y el de los cerebros de Cuvier y de Dupuytren: suponiendo que estos dos casos sean anomalías y reduciendo la desviacion á una mitad, aun seria de 130 gramos. Mas que para todo otro carácter antropológico es preciso, pues, proceder aquí con grandes masas, en las cuales desaparecen las individualidades.

Hecha esta salvedad, reproducimos la lista siguiente de pesadas del cerebro en las diversas razas.

Hombres.

105	Ingleses y escoceses (Peacock). .	1427 gr.
28	Franceses (Parchappe). . . .	1334 »
40	Alemanes (Huschke)	1382 »
18	» (Wagner). . . .	1392 »
50	Austriacos (Weisbach). . . .	1342 »
1	Anamita (Broca).	1233 »
7	Negros africanos (diversos) . .	1238 »
8	Negros africanos (Broca). . .	1289 »
1	Negro de Pondichery (Broca). . .	1330 »
1	Hotentote (Wyman) (2). . . .	1417 »
1	Negro del Cabo (Broca). . . .	974 »

Mujeres.

34	Inglesas y escoceses (Peacock). . .	1260 gr
18	Francesas (Parchappe). . . .	1210 »
22	Alemanas (Huschke). . . .	1244 »
13	» (Wagner).	1209 »
19	Austriacos (Weisbach). . . .	1160 »
2	negras de Africa (Peacock). . .	1232 »
2	» (Broca). . . .	1067 »
2	Bosquimanas (Marshall, Flover y Murrie).	974 »
1	Australiana (Owen).	907 »

Hemos omitido en esta lista toda una serie de pesadas que durante la guerra de América practicó M. Sandifort B. Hunt, y que se efectuaron con 405 cerebros de blancos, de negros y mestizos. M. B. Davis censura con razon á su autor por no haber indicado su manera de proceder; pero en sus relaciones recíprocas conservan todo su valor.

En primer lugar el término medio de 278 cerebros europeos fué de 1403, siendo las cifras extremas de 963 y de 1842 gramos; evidentemente, esta última era patológica ó procedia de algun Cuvier ignorado. En segundo, el término medio de 141 negros fué de 1331, y los máximum y mínimum de 1507 y 1013. El autor divide los grupos de mestizos, de negros y de blancos en series, segun el grado de mezcla, y por esto se le podrian hacer objeciones, respecto á su manera de determinar el grado.

Hé aquí no obstante su lista:

24	blancos.	1424 gr.
25	tres cuartos de blanco. .	1390 »
47	semi-blancos ó mulatos. .	1334 »
51	cuarto de blanco. . .	1319 »
95	octavo de blanco. . .	1308 »
22	un diez y seis avo de blanco.	1280 »
141	negros puros. . . .	1331 »

¿No parece resultar que la sangre blanca cuando predomina en un mestizo, ejerce una accion preponderante en favor del desarrollo cerebral, mientras el predominio inverso de la sangre negra deja el cerebro en un estado de inferioridad, aun respecto al negro puro? Esto induciria á creer que los mestizos se inclinan al mal mas fácilmente que al bien.

A falta de pesadas directas del cerebro en número suficiente, en las diversas razas, háse apelado á la capacidad craneana. M. B. Davis, Weisbach y Welcker, trataron de obtener por ella el peso probable, y han publicado largas listas.

El primero emplea para sus cubicaciones la arena, como ya sabemos: del peso total de esta última descuenta un 15 por 100 para las meninges, la sangre de los senos venosos, y los líquidos serosos, contenidos en la cavidad del cráneo (otros opinan que un 13 por 100 es mas exacto, pero á decir verdad, la cifra varia extraordinariamente de un indi-

(1) El peso medio del cerebro de los idiotas, medidos en gran número por M. Crochley S. Clapham, es de 1,188 gramos en el hombre y 1,057 en la mujer.

(2) Este peso, excepcional en un negro, es inferior al de uno de los cerebros de negros de M. Broca, que se eleva á 1500 gramos. ¿No tenemos aquí motivo para preguntarnos si el negro libre que habita en una localidad europea no tendrá un cerebro mas pesado que el que hubiese permanecido en sus bosques, léjos de las poderosas fuerzas intelectuales? Fn cuanto al Hotentote de Wyman, su talla media 166 centímetros, lo cual basta para establecer que no era un Hotentote, sino un Cafre, y por lo menos un mestizo.

viduo á otro) (1). Aceptándose 1425 como el peso específico de la arena seca, y 1040 el de la sustancia cerebral (cifras muy variables tambien), el cálculo que nos resta hacer es muy sencillo. A continuacion damos algunos resultados escogidos en la obra de M. Davis en una lista de 133 series.

	Hombres.		Mujeres.	
Ingleses.	21	1425 gr.	13	1222 gr
Chinos.	25	1357 »	8	1298 »
Esquimales. . . .	5	1398 »	5	1247 »
Negros de Dahomey.	9	1322 »	3	1249 »
Australios.	17	1197 »	7	1160 »

M. Weisbach ha comprobado el valor de este procedimiento: cubicando 115 cráneos con arena, ha deducido el peso probable del cerebro y pesado despues directamente este órgano. Hé aquí lo que obtuvo en gramos en los varones menores de 90 años.

	Edad.	Peso calculado.	Peso directo.	Diferencia.
5 cráneos.	10 á 19	1270,06	1223,85	46,21
75 »	20 á 29	1355,11	1341,43	13,68
9 »	30 á 57	1374,95	1330,12	44,83
11 »	60 á 90	1349,44	1241,21	108,23

Evidentemente podríamos contentarnos con esta aproximacion; pero ¿de qué sirve practicar una operacion tan compleja, siendo las suposiciones las mismas para cada detalle, y cuando en último resultado no se hace mas que trasformar una cifra en otra, conservándose igual la relacion en las diversas series? No puede esperarse comparar este nuevo resultado con el peso obtenido directamente; uno de los elementos de divergencia mas seguros de una á otra es precisamente la densidad de la materia cerebral, que se supone aquí uniforme. La operacion de M. Davis solo da en realidad el volúmen, y de consiguiente tanto vale atenerse á la misma capacidad craneana.

Regularícense, pues, todas las condiciones de la pesada del cerebro; apréciese la influencia de la última enfermedad, de la congestion debida á la agonía ó al decúbito del cadáver; hágase uso de algun recipiente de mimbre para recibir el órgano y colocarle de modo que pueda gotear el líquido en un tiempo dado, etc., y entonces la pesada podrá dar á conocer las diferencias segun las razas, así como la cubicacion regularizada enseña las diferencias de volúmen de la cavidad, comprendidos los líquidos y la sangre. En su consecuencia, hasta que las cosas no varien, en las listas de cubicacion es en lo que mas debemos confiar.

CAPITULO V

CARACTÉRES FÍSICOS.—EN EL INDIVIDUO VIVO.—CARACTÉRES ANTROPOMÉTRICOS.—PROPORCIONES EN LAS ARTES.—FALTA.—MEDICION DE LA CABEZA Y DEL CUERPO

Los caractéres físicos deducidos del exámen de los órganos internos ocupan el primer lugar en historia natural, por la única razon de que el campo es mas vasto; pero antropólogos y naturalistas no descuidan por eso los que ofrecen los órganos externos, y que llaman mucho mas nuestra atencion

Entre estos últimos, los unos pertenecen á la cubierta misma del cuerpo y á sus anejos, tales como el color de la piel, la naturaleza del cabello, y todo cuanto se refiere á los órganos externos de los sentidos y de la reproduccion: se reconocen por la vista, y solo excepcionalmente se expresan por cifras; de modo, que serán para nosotros «caractéres descriptivos.» Los otros no son sino el reflejo de la conformacion interior y obtiénense por mediciones metódicas: son los «caractéres antropométricos,» tales como las proporciones del cuerpo, que nos debemos dar por contentos con observar en el individuo vivo, apelando para ello á la buena voluntad de los viajeros, atendidas las pocas ocasiones que hay de examinarlos en el esqueleto, y mucho menos aun en el cadáver.

CARACTÉRES ANTROPOMÉTRICOS. PROPORCIONES DEL CUERPO.—Los escultores de la antigüedad fueron los primeros en ocuparse de este punto, adoptando reglas convencionales basadas seguramente en la observacion, pero mas aun en el sentimiento individual. Conocemos tres de los egipcios y una de los griegos, la famosa estatua de Policletes; pero prescindian de ellas, segun el pensamiento que deseaban comunicar á su obra. Si se trataba de un dios, por ejemplo Júpiter, desarrollaban y labraban la imágen, no precisamente violentando la naturaleza, sino eligiendo el modelo que tenian mas á mano y que mejor les convenia, ó valiéndose de artificios, tales como colocar la oreja mas baja, con lo cual agrandaban el ángulo facial; si se trataba de representar la nobleza ó la gracia, destacábase mas el cuello y hacíanse los miembros esbeltos y largos; para figurar lo grandioso, aumentábase la cabeza y los miembros en su conjunto y sobre todo las articulaciones (Quetelet). Unos hombros anchos indicaban la fuerza; los estrechos, la juventud ó un carácter afeminado; la cintura abultada ó delgada respondia á los mismos objetos; figurábase la pélvis reducida cuando la estatua debia despertar ideas castas, ó ensanchada si se queria expresar un pensamiento de sensualidad. Los griegos daban tan poca importancia á la exactitud rigurosa, que no temian cometer graves faltas anatómicas (Gerdy), y hasta hacer miembros desiguales. El Laocoon tiene la pierna izquierda mas larga, y uno de sus hijos la pierna recta; el Apolo pítico y la Vénus de Médicis presentan respectivamente una pierna mas larga (Audran).

Las escuelas que han sucedido al Renacimiento, inspiráronse en los mismos sentimientos; en Italia se prolongaban las formas para expresar dignidad; en España se recogian para obtener finura; en Holanda se hacian mas corpulentas para indicar realismo; en Francia últimamente, exagerábase solo la cabeza para que llamase toda la atencion.

La idea artística y la idea antropológica son, pues, contradictorias: la una sueña con lo bello, que cada cual entiende segun su temperamento; la otra busca lo verdadero. El arte

(1) En ocho negros M. Broca encontró una diferencia de 8 á 20 por 100, poco mas ó menos entre el peso del cerebro y la capacidad craneana.

debe fundarse, sin embargo, en la antropología; permítansele sus caprichos, pero con la expresa condicion de no traspasar los límites de las variaciones individuales que la antropometría le hace conocer. Si no existe arte sin sentimiento, tampoco le hay sin dibujo y sin verdad.

No se les ocurrió á los antiguos que hubiese diferencias de proporciones entre las razas humanas, y sin embargo, segun lo ha hecho notar W. Edwards, los griegos reproducian dos tipos, el divino y el heróico. Casi involuntariamente los egipcios copiaron otros dos tipos indígenas, sin comprender los del negro y del judío, que figuran sobre todo entre sus prisioneros de guerra; mas el pensamiento que predomina en toda la antigüedad y que se ha perpetuado á través del Renacimiento hasta nosotros, es la unidad del tipo humano que responde á la unidad de la especie, lo cual indujo á Quetelet á sostener que diez hombres de la misma edad bastan para dar las proporciones del cuerpo, y que las diferencias no son sino variaciones individuales.

La doctrina inversa de la pluralidad de tipos comienza á bosquejarse con Alberto Durero; y Camper contribuye á desarrollarla. Hoy está generalmente admitida, y se busca el negro ó el mogol ideal lo mismo que el blanco ideal. En este pensamiento reposa la ciencia de las proporciones corporales, determinadas por la antropometría y el método de los términos medios. Resumamos primeramente los datos de la regla moderna, tal como se enseña en los talleres, donde el blanco sirve de modelo para la anatomía de las formas, como en las salas de diseccion para la anatomía comun.

El cuerpo humano es igual á ocho longitudes de la cabeza, distribuidas como sigue: una desde el vértice á la barbilla; una desde esta última á las tetillas; una desde estas al ombligo; una desde el ombligo á los órganos genitales; una desde estos al centro del muslo; una desde aquí á la espina de la tibia; otra desde dicha espina á la mitad de la pierna; y la última desde este sitio al suelo (Gerdy).

La cabeza se divide en cuatro partes marcadamente iguales: desde el vértice al nacimiento del cabello, desde este punto al nacimiento de la nariz, desde aquí hasta la base de la misma parte, y desde esta á la barbilla (Gerdy).

El intervalo entre los ojos y la anchura en la base de la nariz son cada cual iguales á una longitud de ojo; la boca y la oreja son iguales á dos longitudes.

El largo de la mano y de la cara (desde el nacimiento del cabello á la barbilla) son iguales y constituyen la novena parte de la talla. La longitud del pié y la circunferencia del puño son iguales y forman la sexta parte de la talla.

Pero estas son solo aproximaciones, y como todos los cánones, medios mnemotécnicos. Veamos ahora las verdaderas medidas. Lo mismo que para el esqueleto, hay dos métodos que determinan las proporciones del cuerpo: el uno consiste en comparar las partes principales entre sí, como los miembros superiores con los inferiores, el antebrazo con el brazo; y el otro en reducir á milésimas de la talla las medidas que se obtengan. El segundo es el mejor, y la posibilidad de apelar á él es precisamente lo que constituye la ventaja de las mediciones del individuo vivo sobre las del esqueleto. El primer punto, por lo tanto, es conocer la talla.

Estatura. — Segun hemos dicho en la página XXV, en el esqueleto no se puede apreciar bien; en el cadáver tendido sobre una mesa pierde unos 13 milímetros. Lo mejor es atenerse al vivo, lo cual permite operar en grandes masas, en las cuales se pierden las diferencias individuales.

La talla ó estatura varía, como todas las divisiones parciales del cuerpo humano, segun la edad, el sexo, el individuo, el centro en que habita, el estado de salud anterior y las razas.

El hombre mide al nacer 50 centímetros, segun Quetelet; á los cinco años, poco mas ó menos, 1 metro; á los 15 $1^m,50$; á los 19 le faltan 15 milímetros de su talla definitiva; y alcanza el máximum en una época variable, siendo lo mas frecuente á los 30 años; á partir de los 50 ó 60 disminuye, siempre segun Quetelet; y á los 90 ha perdido mas de 7 centímetros. De nuestras investigaciones personales, resulta que sucede poco mas ó menos lo mismo en toda la humanidad; por consiguiente, para obtener la verdadera talla solo se deberán medir individuos que pasen de 30 años.

La mujer es por término medio 12 centímetros mas baja que el hombre, en cifras redondas, es decir que tiene un 7 por 100 de la talla de este. En su consecuencia, cuando se quieran comparar directamente las medidas tomadas en ambos, será preciso añadir á la mujer ó disminuir al hombre 7 por 100; pero esta diferencia varía en las razas, y en igualdad de casos es mas considerable en las de estatura elevada, así como mas pequeña en las de escasa talla; en las primeras alcanza por término medio 14 centímetros ú 8 por 100 de la talla del hombre y en las segundas 7 ó 5 por 100. Así pues, segun que se trate de razas grandes, medianas ó pequeñas, se añadirá á la medida para la comparacion con el hombre, 8, 7, 6 ó 5 por 100.

De un individuo al otro de igual edad, del mismo sexo y de la misma raza, la talla varía entre límites que es difícil precisar. En cincuenta y cinco series que hemos comparado bajo este punto de vista, las diferencias del máximum al mínimum oscilaron de 5 á 39 centímetros. La dificultad está en distinguir en estos casos los que son normales de los que se deben considerar como enanos ó gigantes, pues el tránsito es insensible. En mas de un millon de soldados americanos, cinco pasaban de $2^m,032$, y cuatro eran inferiores á $1^m,244$; pero los términos medios no se alteran en cada serie, por la sencilla razon de que los casos anormales tienen toda probabilidad de distribuirse en número igual en los dos extremos, neutralizándose de este modo. La sola condicion es que la serie sea bastante considerable.

La localidad ejerce una influencia positiva en la estatura del individuo. Villermé exhibió un documento del cual resultaba que la talla era tanto mas elevada antes del año XIII en los distritos de Paris cuanto mayor era el bienestar. Otro documento de M. Gould consignó que la talla de los marinos americanos es mas baja que la de los soldados de la misma raza, que recibian mejor alimento. Los doctores Bertrand, Peruy, Mouillé y Leques han indicado países pobres en que la talla es pequeña; mientras que en los inmediatos, muy ricos, encontráronse estaturas elevadas. D'Orbigny dedujo de sus numerosas medidas tomadas en la América del Sur que la talla disminuia con la altitud del país. Quetelet reconoció que en Bélgica los habitantes de las ciudades son mas altos que los de la campiña; y M. Beddoe observó lo contrario en Inglaterra, dos hechos que por una y otra parte se pueden explicar por distintas razones. Los terrenos calizos producen, segun M. Durand de Gros, estaturas mas altas que los terrenos primitivos.

Sin embargo, todas estas observaciones se deberian discutir, pues no se toman suficientemente en consideracion ciertas razas distribuidas en la tierra, en las ciudades y en la sociedad, á veces de la manera mas inesperada y bajo influencias múltiples. Una de las causas que M. Beddoe aduce para explicar el resultado ya dicho es la seleccion variable que las ciudades practican en sus poblaciones. Tambien cabe dudar si la disminucion ó el aumento de talla no son puramente individuales, y en qué condiciones y al cabo de cuántas generaciones llegaria la modificacion á ser hereditaria y fija.

Con la influencia local, la del género de vida físico y de

la alimentacion relaciónase la de la salud, irrecusable en absoluto, siempre que las causas morbosas se produzcan antes de la época en que las epífisis de los huesos largos se hayan soldado del todo con la diáfisis. Nuestra lista de la página XL indica esa época, pero el crecimiento debe continuar aun lentamente, y en ciertos límites despues de esa época; el término tardío de treinta años, que acabamos de indicar para el crecimiento, lo prueba así. Por lo demás, podrá preguntarse si, despues de suspenderse la osificacion y el crecimiento del esqueleto, prosigue ó no el trabajo con nueva actividad, recobrando el tiempo perdido.

La última influencia que debemos examinar, la que mas nos interesa, es la de raza. Nos fijaremos en el sexo masculino, que es el que mas comunmente se mide, y el único que nos proporciona abundantes documentos. Los límites extremos que la talla presenta en las razas, ó mas bien en los pueblos, están comprendidos, si solo se consideran los términos medios, desde $1^{m},40$ á $1^{m},80$, poco mas ó menos, resultando así el término medio general de $1^{m},60$; pero las razas de elevada estatura relativamente son las mas numerosas; las dos ó tres que bajan de este límite están aisladas y van á desaparecer muy pronto. Todo bien considerado, fíjase en $1^{m},65$ el término medio para la poblacion entera del globo, cifra que tiene para nosotros la ventaja de ser precisamente la que da la estatura media en Francia, permitiendo divisiones bastante simétricas en mas y en menos.

Sentado esto, los diferentes términos medios reconocidos en las razas ó en los pueblos se distribuyen en cuatro grupos, á saber:

1.° Desde $1^{m},70$ y mas para las «estaturas altas»; 2.° desde $1^{m},70$ á $1^{m},65$ inclusive para las «tallas superiores á la mediana»; 3.° de $1^{m},65$ á $1^{m},60$ inclusive para las «tallas inferiores á la mediana»; 4.° menos de $1^{m},60$ para las «tallas bajas»: cuatro locuciones conformes con las que generalmente se usan.

Damos á continuacion, algunos extractos de nuestro «Estudio sobre la talla,» así distribuidos: estos términos medios son tan pronto los dados por los mismos viajeros como los procedentes de otros términos medios que varían de 2 á 15, pero los indicaremos cada vez. En cuanto al número de individuos de que se compone cada serie, varía de 14 á 30,000. Ciertamente que 14 es poco, pero hay alguna serie, como la de los Vedahs, que aun en tales condiciones nos debemos dar por contentos en poseer.

HOMBRES (TÉRMINOS MEDIOS)

Estaturas altas, de 1,70 y mas

Tehuelches de Patagonia (6 series)	1,781
Polinesios (15 series)	1,762
Indios iroqueses (Gould)	1,735
Negros de Guinea (4 series)	1,724
Cafres Amaxosa (Fritsh)	1,718
Australianos diversos (Topinard)	1,718
Escandínavos (3 series)	1,713
Escoceses (2 series)	1,710
Ingleses (3 series)	1,708
Esquimales occidentales (Beechey)	1,703

Estaturas superiores á la mediana, de 1,70 á 1,65 inclusive

Irlandeses (2 series)	1,697
Dombers y Vadagas de la India (Shortt)	1,694
Daneses (Beddoe)	1,685
Belgas (Quetelet)	1,684
Charruas (D'Orbigny)	1,680
Arabes (3 series)	1,679
Seghalianos (La Perouse)	1,678
Alemanes (3 series)	1,677
Neo caledonios (Bourgarel)	1,670
Pescherais de la Tierra del Fuego (4 series)	1,664
Kirguises (Prichard)	1,663
Rusos (4 series)	1,660
Rumanos (2 series)	1,657
Berberiscos (3 series)	1,655
Esquimales del centro (5 series)	1,654
Tribus de la costa oriental de la India (3 series)	1,652
Indígenas del Cáucaso (Shortt)	1,650
Franceses	1,650

Tallas inferiores á la mediana, de 1,65 á 1,60 inclusive

Negros de Argel (Gillebert d'Hercourt)	1,645
Dravidianos é indos (2 series)	1,642
Judíos (Schultz)	1,637
Magiares (Bernstein)	1,631
Habitantes de las islas Nicobar *(Novara)*	1,631
Chinos *(Novara)*	1,630
India inglesa transgangética (4 series)	1,622
Araucanos y botocudos (D'Orbigny)	1,620
Sicilianos (Lombroso)	1,618
Fineses	1,617
Indo chinos (5 series)	1,615
Peruanos (4 series)	1,600

Estaturas bajas, inferiores á 1,60 exclusive

Malayos (11 series)	1,596
Australianos de Puerto Jackson (Lesson)	1,575
Tribus de Orissa, Indias (3 series)	1,569
Kurumbas de las Nilgherris (Shorrt)	1,539
Lapones (2 series)	1,536
Papúes (Mayer)	1,536
Veddahs (Bailey)	1,535
Negritos (4 series)	1,478
Bosquimanos (5 series)	1,404

De aquí resulta que los patagones y los bosquimanos presentan los extremos; pero no figuran en lista dos series que cambiarian la proposicion. La primera, de Humboldt, que da para los caribes del Orinoco $1^{m},84$, y la segunda, de Laperouse, que da para los Orotchys del rio Amor $1^{m},38$. Sin embargo, estas cifras extremas no han sido confirmadas por otros, al paso que las de los patagones y bosquimanos lo fueron por un gran número de viajeros.

En Africa, dos grandes razas negras que se distinguen por la talla, la una diseminada por el sudeste con el nombre de cafres, á lo largo de la costa occidental del Congo, en el Senegal, y en América, donde el comercio la ha trasplantado; la otra, representada por los Bosquimanos al norte del rio Orange, los Obongos de Du Chaillu y los Akkas de monsieur Schweinfurth. Los individuos de la primera son muy altos, y los de la segunda muy pequeños. Entre unos y otros se colocan los hotentotes, mas afines de los bosquimanos, y tal vez otra raza negra de mediana talla en la zona del Sahara.

En Oceanía la talla ofrece tambien buenos caractéres. En el este, los polinesios son muy altos; en el oeste, los malayos muy bajos, y los negritos mas aun; en el centro, los neo caledonios tienen una talla inferior á la mediana; y los australianos se dividen en dos razas, una pequeña, que se ha extinguido; y la otra grande, que va desapareciendo.

En Asia, el carácter general es la estatura baja ó inferior

á la mediana; disminuye en el norte de la Siberia y en el sur, acercándose á la de los malayos, y aumenta en el centro, en las islas japonesas y la China, avanzando hácia el Himalaya y el Turkestan. En la India, particularmente, se encuentran diversas estaturas: hay tribus cuyos individuos se distinguen por su gran talla, unas errantes, otras establecidas en las llanuras, al pié de las Nilgherris y hácia el ángulo noroeste; tribus de estatura inferior á la mediana, pero en muy poco, que habitan en la costa oriental; dravidianos que tienen tambien menos talla de la regular; tribus salvajes marcadamente pequeñas; y por último, en las Nilgherris y en Ceilan, otras que lo son mas aun, como si se hubiesen mezclado tres razas; la primera, cuya naturaleza ignoramos y que está representada por los dumbas; la segunda, de orígen mogólico; la tercera, negra, y probablemente autóctona.

En América encontramos desde luego, en el extremo norte, los esquimales, de escasa talla, segun dicen, en el este, que aumenta hácia el oeste y llega á ser elevada cerca del estrecho de Behring. En los dos continentes, todos los demás habitantes son en general de elevada estatura, lo cual concuerda poco con la opinion difundida sobre el orígen asiático de los europeos; pero en este sentido reconócense dos órdenes de poblaciones: unas, que constituyen la mayoría, de individuos muy altos, las cuales se encuentran desde la Patagonia al rio Mackenzie; las otras, de talla inferior á la mediana, y diseminadas, que habitan particularmente en la isla de Vancouver, en el país de los Crees al norte, y en el Perú al sur.

En Europa, los hombres mas altos son los noruegos, y los mas pequeños los lapones, con los cuales se deben agrupar por este concepto algunos guanches antiguos de Canarias, á juzgar por algunas medidas de momias. En Francia, particularmente, se mezclan por lo menos dos clases de estatura: una muy alta, septentrional; y la otra inferior á la mediana, meridional. Veamos las cifras que resultan.

La estatura se ha estudiado solo directamente en individuos, bien de todas edades, ó ya que habian llegado á su máximum de crecimiento. En nuestros países, las estadísticas que contienen las cifras mas altas se refieren á individuos que se hallan en condiciones aisladas, es decir, á quintos de veinte á veintiun años, de los cuales se exceptuan todos los que tienen menos de $1^m,56$ y los inútiles. De aquí las dos especies de términos medios que dan estas estadísticas: la proporcion anual de los eliminados, ó sea estaturas escasas, y la talla media de los útiles. Mr. Broca las ha dado á conocer para toda Francia y para cada uno de sus departamentos, y en cuanto á la Bretaña, para cada distrito, formando con sus observaciones cuadros de diversas tintas que ofrecen el mayor interés. Boudin, por otra parte, ha hecho un estado menos exacto, aunque muy satisfactorio, sobre la distribucion de la proporcion de las tallas de $1^m,732$ é inferiores en los departamentos. Las investigaciones de estos dos observadores se confirman, demostrando que en todas partes están en razon inversa las cifras de las estaturas altas y bajas, y que dan la distribucion de las dos razas á que corresponden estos extremos.

La talla mediana probable, en suma, calculada con la mayor atencion, ha variado anualmente en Francia, desde 1836 á 1864, de $1^m,642$ á $1^m,649$, siendo por término medio general, para los 28 años, de $1^m,646$, cifra algo escasa sin embargo, porque los individuos á que se refiere no han alcanzado su máximum. Por otra parte, la proporcion de los eliminados por falta de estatura ha variado, en los mismos años, de 101 á 162 por 1,000 tallados en toda la Francia, y en los departamentos, en el período completo, de 24 por 1000 en el Doubs á 147 por 1000 en el Alto Vienne. La proporcion inversa de las estaturas elevadas conduce al mismo resultado: la mas alta en Francia es de 156,0 por 1000 quintos en el Doubs, y la mas baja de 31,9 en el Alto Vienne. Ahora bien, Doubs, donde hay tantos individuos altos y tan pocos bajos, es el país de los antiguos burgundos, y el Alto Vienne, donde sucede lo contrario, el de los antiguos celtas.

En dichos estados se trazan, en resúmen, dos zonas distintas, separadas por una línea oblicua ó de concavidad inferior, que se corre desde el departamento del Ain á la bahía de Saint Malo: al norte y al este se hallan las estaturas bajas; al sur y al oeste las altas; allí habitaban los antiguos kimris, los burgundos y los normandos; y aquí los antiguos celtas. Sin embargo, acá y allá vénse en esta última division algunos ejemplos de estaturas altas, como sucede en los alrededores de Tolosa, donde los Volkos-Tectósagos de la raza de los Kymris abrieron una brecha para instalarse; y á lo largo del Ródano y del Mediterráneo, en el trayecto de las vías romanas, donde se cambiaba una corriente entre los galos del norte y los galos cisalpinos. El cuadro especial de Bretaña demuestra, en fin, que los individuos altos predominan en el norte, á lo largo del litoral, allí donde desembarcaron los bretones de la isla de Albion, antiguos belgas-kymris, hácia el quinto siglo de nuestra era; y los de estatura baja en el sur y el centro, donde fueron rechazados por esta inmigracion los celtas de antes.

En otros países, como España, Italia y Baviera, se han publicado estadísticas análogas sobre la estatura, de las cuales podemos deducir que la talla aumenta por lo general en Europa de norte á sur, hallándose representados los dos puntos extremos por Noruega y las islas del Mediterráneo, y dejando aparte los lapones y los fineses, que forman un grupo aislado.

Con motivo de la talla, principalmente, se ha hecho uso de un método particular, que algunos prefieren al de los términos medios, empleado por lo general en craneometría: nos referimos al método de la «seriacion», en el cual se escalonan las cifras individuales por grupos, de los mínimum á los máximum, fijándose en el número de veces que se repiten en cada cual. Estos números suelen aumentar regularmente desde los extremos de la lista hácia el centro, donde está expresado el carácter bajo la forma, no de un término medio, sino de una «mediana.» Otras veces resultan dos centros y dos medianas, que M. Bertillon explica por la mezcla de dos razas de caractéres opuestos, sin fusion completa. Así, pues, en el Doubs, donde la colocacion de las tallas en serie da lugar á dos medianas, una de 1,635 y la otra á 1,732, la primera corresponderia á los antiguos celtas secuanos, y la segunda á los primitivos burgundos. Este método que nos da á conocer la extension de las variaciones individuales, está muy generalizado en Inglaterra, y en el continente lo han apoyado Quetelet y M. Bertillon.

Conocido este punto de partida de las proporciones del cuerpo, ó sea la talla, podemos pasar á la medicion de las partes. Los procedimientos empleados se calcan sobre los que se usan para el esqueleto, pero modificándolos segun las exigencias de los puntos de referencia accesibles. Solo nos fijaremos en las medidas mas importantes, en las que se recomiendan á los viajeros, y comenzaremos por la cabeza, para lo cual se mantiene el método de comparacion de las medidas intrínsecas entre sí.

Medida de la cabeza.—Así en esta como en el cráneo, las medidas aplicables son de tres órdenes: líneas rectas que se toman con el compás de gruesos y el movible; curvas que se miden con la cinta; proyecciones, que se toman tambien por el procedimiento de la doble escuadra, y ángulos: las cubicaciones faltan, como ya se comprenderá. A continuacion damos la lista de las mas indispensables, con las cifras

obtenidas últimamente en un chino de 23 años de edad.

	Milímetros
Diámetro antero-posterior máximo: como en el esqueleto, de la glabela al punto máximo-posterior.	196
Diámetro transverso máximo: como en el esqueleto, sobre las orejas.	156
Longitud sencilla de la cara desde el punto inter-superciliar al punto alveolar superior, entre los dientes incisivos medianos en su nacimiento. .	91
Diámetros bizigomático ó facial transverso máximo.	150
Altura del vértice sobre el suelo (talla). . .	1,620
» del agujero auditivo » »	1,457
» de la barbilla » »	1,373
Distancia del agujero auditivo al plano posterior. .	97
Id. del punto inter-superciliar al plano posterior. .	192
Id. del punto alveolar superior » . .	227
Frontal mínimo: como en el esqueleto. . .	108

Las dos primeras medidas dan el «índice cefálico del vivo,» que es preciso guardarse de confundir con el del cráneo. M. Broca, en efecto, ha encontrado en 19 individuos medidos en el anfiteatro una diferencia, en la primera variante, de—0,65 á + 5,09, por término medio de 1,68, la cual atribuye al espesor y á la resistencia de las partes blandas, que aumenta cada diámetro, pero mas el transverso; y hasta opina que esta diferencia debe ser mayor en el individuo vivo, deduciendo que por regla general se deben descontar dos unidades del índice del vivo para obtener el del cráneo. El índice de los 47 vascos de los alrededores de San Juan de Luz, medidos por M. Argellies, siendo de 83,1 en el cráneo, resultaria de 81,1. Con esta reserva reproducimos la lista siguiente:

ÍNDICE CEFÁLICO

20	Negritos de Luzon (Micklucho-Marlay). . .	88,5 (?)
306	Auverneses (Durand de Gros).	84,6
423	Bretones del interior (Guibert).	84,9
443	» del litoral »	83,0
8	Fineses (Beddoe).	83,7
10	Rutenios ó pequeños rusos (Kopernicki). .	81,6
28	Daneses (Beddoe).	80,5
38	Suecos »	78,8
10	Ingleses »	78,1
180	Berberiscos (diversos).	76,7
47	Arabes.	76,3
7	Dravidianos (Roubaud).	75,8
6	Negros Mundas de la India (Roubaud). .	75,6

Las dos medidas que vienen despues dan el índice facial de M. Broca, es decir la relacion de la longitud sencilla de la cara con su anchura bizigomática; las diferencias que resultan con referencia al mismo índice en el vivo no han sido determinadas aun.

Un tercer índice es la relacion de la proyeccion vertical de la cabeza, expresada por la diferencia entre la altura del vértice y la de la barbilla, con la misma anchura bizigomática. Es el índice general de la cabeza, y responde á la impresion que los viajeros expresan con las palabras: cabeza larga ó ancha, rostro largo ó ancho. Si se toma la mayor cifra ó la longitud de la cara = 100 es que en el índice facial ordinario se ha adoptado ya en este sentido.

Las seis últimas medidas son proyecciones relacionadas, no ya con el plano alvéolo-condiliano ú horizontal verdadero del cráneo, cuyos puntos de partida son inaccesibles, sino con el plano de Camper, es decir con la línea que pasa por el agujero auditivo y la base de las fosas nasales, la única cómoda y fácil de determinar en el vivo. Con ayuda del cuadro de la página LXXX, que da la inclinacion de este plano con relacion al alvéolo-condiliano, siempre será posible convertir las proyecciones, y hasta los ángulos que se refieran á ellas en medidas equivalentes en el cráneo.

Hé aquí la manera general de proceder (véase la fig. 41). El individuo está de pié apoyado contra la pared, sobre la cual se aplica una cinta métrica cuyo 0 corresponde al suelo, ó una regla graduada; la cabeza está de frente; de modo que la línea horizontal de Camper, que pasa por el agujero auditivo y la base de las ventanas de la nariz, se halle exactamente perpendicular á la pared; la primera escuadra, la principal, se desliza á lo largo de aquella, buscando los puntos de partida, coronilla, agujero auditivo, etc.; la segunda, mas pequeña, se desliza en ángulo recto, indicando los puntos de referencia inaccesibles de otro modo: puntos sub-orbitario, alveolar, de la barbilla, etc.; despues no hay mas que leer en la pared las alturas sobre el suelo; y en la escuadra

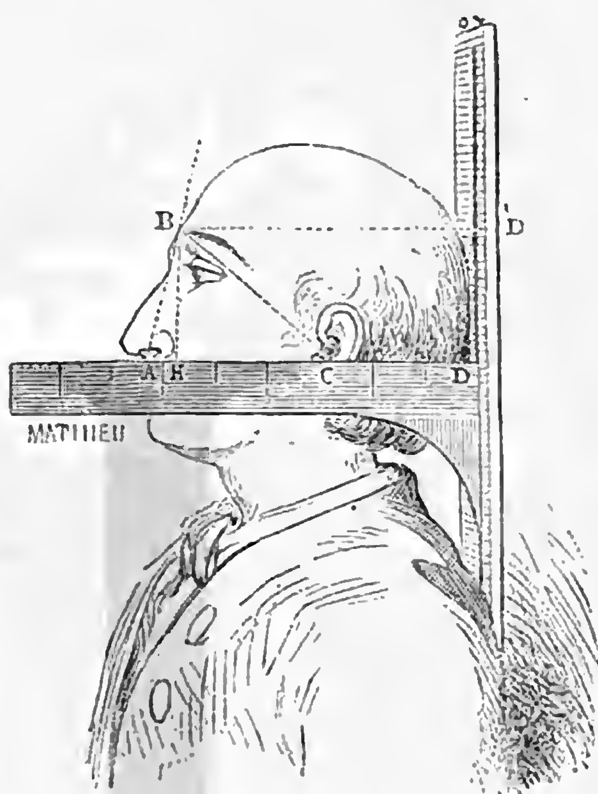


Fig. 41 — Posicion de la cabeza para tomar las proyecciones en el individuo vivo. La línea que pasa por el agujero auditivo y la base de las ventanas de la nariz, ó de Camper, figurada por el borde superior de la escuadra grande, es exactamente horizontal, es decir perpendicular al plano posterior.

A D, proyeccion total de la cabeza; BD' = HD, proyeccion total del cráneo; CD, proyeccion del cráneo posterior; CH, proyeccion del cráneo anterior; AH, proyeccion de las porciones nasal y sub-nasal de la cara.

principal, que está graduada, las distancias horizontales por delante del plano posterior, distancias directamente visibles ó indicadas por el ángulo de la escuadra pequeña. Esta última, que se sostiene con la mano, se ha suprimido en la fig. 41 para no hacer confuso el dibujo.

Dado el caso de que la parte posterior de la cabeza no pudiese tocar la pared, es preciso apoyarla sobre algun objeto, cuyo grueso se deduce en cada distancia horizontal. La inmovilidad del individuo durante las diversas mediciones, y la horizontalidad perfecta de la línea aurículo-sub-nasal determinada por la primera escuadra, son los puntos fundamentales del método. Por simples sustracciones obtiénense entonces todos los elementos principales de las proporciones de la cabeza, á saber: la proyeccion vertical total de la cabeza como se ha dicho; la proyeccion horizontal del cráneo BD' en la fig. 41; las proyecciones particulares del cráneo posterior CD, del cráneo anterior HC y de la porcion nasal y sub-nasal de la cara. Del mismo modo se obtienen los elementos del ángulo facial de Camper, es decir,

la línea HC, la línea AH, la perpendicular BH en su interseccion H, y de consiguiente la posicion del punto B; despues solo falta trazar el triángulo sobre el papel y medir con el reportador el ángulo BAC.

Sin embargo, bueno será medir directamente el ángulo de Cloquet, que ha de tener su vértice en el punto alveolar superior, con ayuda del nuevo goniómetro facial mediano de M. Broca, siendo el punto de contacto superior de la línea facial el punto superciliar ó super-orbitario (véase la fig. 42). Este ángulo es, en efecto, la medida del proñatismo facial, y para hacerle comparable con la medida correspondiente en el cráneo, basta agregar el ángulo medio que forma la línea alvéolo-auricular, aquí empleada, con el plano alvéolo condiliano preferido en el esqueleto (véanse pág. LXXX y LXXXIV).

Inútil es decir que por el método precedente de la doble escuadra, combinada en la posicion que se ha indicado, se pueden tomar otras muchas proyecciones, segun el objeto que cada cual se proponga.

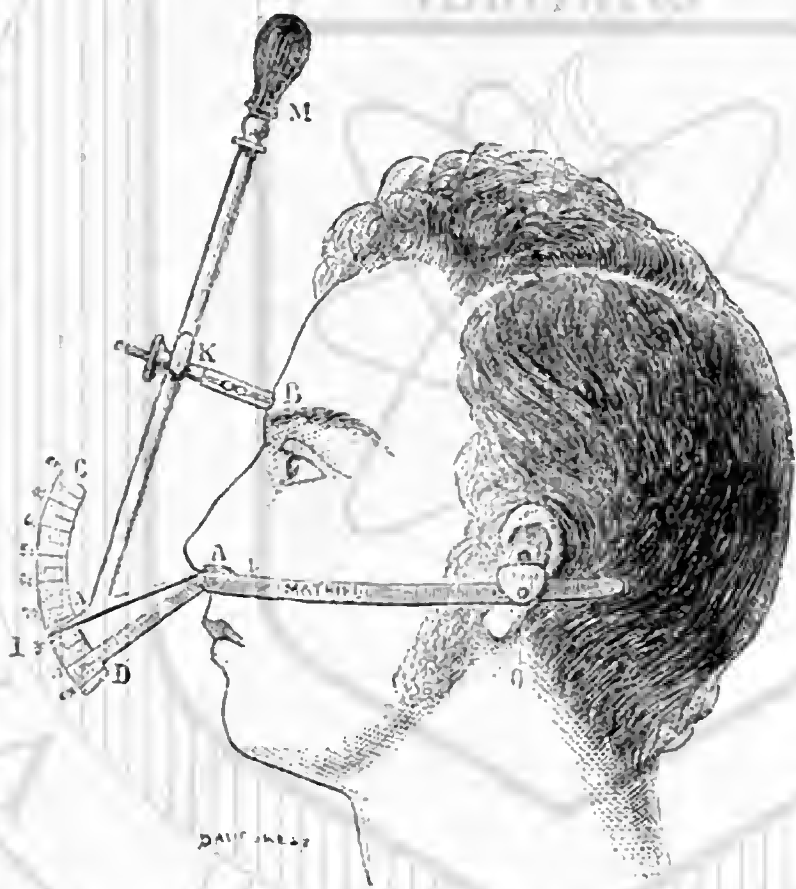


Fig. 42.—Goniómetro facial medio de Broca, en posicion para tomar el ángulo facial de Jacquart, y con el vértice en el punto sub-nasal. Permaneciendo fijas las dos piezas auriculares O, bajando el punto A hasta el alveolar superior y subiendo lo necesario el brazo K B, el instrumento da tambien el ángulo de Cloque.

Otras medidas concernientes á la cara no carecen tampoco de interés. Así, por ejemplo, para la nariz hay tres, de las cuales hablaremos al mismo tiempo que de los caractéres descriptivos de este órgano; y cuéntanse varias para la boca, los ojos y las orejas. Reproduciremos aquí las cifras obtenidas por Quetelet en belgas de 25 á 30 años del sexo masculino, cuya comparacion con las medidas de taller anteriores es la mas útil (véase pág. XCVI). Se refieren á la talla = 100.

Desde el vértice al nacimiento del cabello. . . .	2.5
Desde el nacimiento del cabello al de la nariz. . .	4.3
Desde el nacimiento de la nariz á su base. . . .	3.0
Desde la base de la nariz á la barbilla.	3.9
Total del vértice á la barbilla (cabeza).	13.7
Longitud de un ojo.	1.8
Anchura del intervalo de los ojos.	2.1
Anchura desde la nariz á la base.	2.1
Longitud de la boca.	3.2
Longitud de la oreja.	3.7

Las contradicciones con los datos del arte son visibles y con razon calificábamos estos de aproximativos; pero solo se trata de los belgas, y se deberian establecer las mismas proporciones para todas las razas, así como sus variaciones individuales: solo entonces los artistas conocerán los límites fisiológicos que no deben traspasar. Refiriéndose solo á la cabeza, Gerdy asegura que su medida está contenida por lo general entre 1,11 y 1,33 por 100 de la talla; mas operaba en el centro parisiense, donde hay mezcla de cabezas largas y cortas; mientras que Quetelet lo hacia solo en individuos de raza kimri, es decir de cabeza larga: prueba de la pluralidad de los tipos de proporciones.

Medicion del cuerpo. — Las medidas de la cabeza y del cuerpo se corresponden, en suma, bastante bien para que corrigiendo algunas se pueda compararlas directamente; pero no sucede lo mismo con las del segundo respecto al esqueleto, pues con frecuencia difieren del todo. Siendo necesario apelar á la buena voluntad de los viajeros, y á veces á los menos prácticos, las *Instrucciones* prescriben en general, no los puntos de partida mas lógicos, sino los mas fáciles.

Así, por ejemplo, en la muñeca, á falta de la línea articular, cuyo reconocimiento exige alguna práctica quirúrgica, se pide el vértice de la apófisis estiloidea, saliente debajo de la piel; en la extremidad inferior del húmero, á falta tambien de la línea de separacion con el radio, se toma el epicóndilo; en la rodilla, á falta de la misma interlínea entre la tibia y el fémur, muchos se contentan con el centro de la rótula.

Para que la antropometría del sér vivo dé todos sus frutos, seria, pues, necesario tener reglas para convertir las medidas sencillas recomendadas en medidas anatómicas rigurosas. Añadiendo 7 milímetros, por ejemplo, á la longitud de la mano, medida en el individuo vivo, se tendria su largura verdadera en el esqueleto; y descontando 12 milímetros de la longitud de la pierna, extendida segun las *Instrucciones*, resultaria el largo de la tibia sin el maléolo, es decir, tal como se toma en cuenta en la determinacion de las proporciones en el esqueleto. Otro ejemplo: Una de las objeciones que se oponen á la medicion de la pierna ó del miembro inferior por completo es el no poder tomar la extremidad superior verdadera, es decir, la cabeza del fémur, que permanece inaccesible en su cavidad. En su defecto, hánse elegido sucesivamente la espina iliaca anterior y superior, el gran trocánter, el pubis y el periné; pero no seria difícil corregir estas medidas. Una serie de investigaciones que no damos por definitivas, nos han conducido á admitir que en el europeo del sexo masculino, adulto y de mediana talla, estos diversos puntos y la cabeza del fémur se suceden de arriba abajo en el órden siguiente: desde la espina á la cabeza femural, 6 centímetros; desde la cabeza al gran trocánter, 2,3; desde el gran trocánter al pubis, 2,0; desde el pubis al periné, 4,7. De aquí se siguen las reglas siguientes para convertir cada una de las medidas de la pierna ó del miembro entero en medidas anatómicas del fémur:

Si se parte de la espina, descontar.	60 milím.
» del gran trocánter, añadir. . . .	23 »
» del pubis, añadir.	43 »
» del periné, añadir.	90 »

Estas cantidades corresponden á las tallas de 1m,650. Cuando el individuo ó la raza sean marcadamente mayores ó mas pequeños, bastará una simple regla de tres para obtener el valor proporcional que se deba descontar ó añadir.

Prescindiendo de los puntos de referencia que se recomien-

da buscar y marcar con lápiz de color antes de la operacion, es fácil obtener las medidas antropométricas. Al efecto el individuo debe estar apoyado contra la pared, como para medir la cabeza, con los piés unidos, los brazos pendientes y las manos extendidas sobre el muslo: por el procedimiento de la doble escuadra se toma entonces sucesivamente la altura de cada punto sobre el suelo. La menor asimetría del cuerpo, la mas pequeña desviacion de los miembros ó una posicion encogida bastan para producir errores. En el brazo, la diferencia de longitud en este último caso y en la abduccion completa puede llegar á 2 ó 3 centímetros, lo cual proviene de que la cabeza del húmero se hunde en el sobaco y acorta el miembro otro tanto. En el miembro inferior, cuando el punto superior se ha tomado en la pélvis, las diferencias resultan aun mayores. El uso de la cinta métrica para medir directamente la distancia en particular de un punto á otro, siguiendo el contorno del miembro, es defectuoso; la línea que se toma no es solo oblicua, sino tambien convexa á causa de las salientes musculares, dos motivos que contribuyen á prolongarla.

A continuacion se verán las medidas mas importantes recomendadas por las *Instrucciones de la Sociedad de antropología*, con las cifras correspondientes obtenidas por monsieur Gillebert d'Hercourt en diez y ocho árabes y diez negros de Argel. Para tomar despues la longitud de una parte, se descuenta una medida de otra: siendo la altura del epicóndilo de 1,057 milímetros en el negro, y la de la apófisis estiloidea del radio de 795, el antebrazo tendria 262 milímetros, los cuales, relacionados con la talla total, se expresaron por 189'2, pudiendo entonces ser comparados con el mismo valor en el árabe.

Alturas sobre el suelo

	18 árabes	10 negros
Desde el vértice (talla).	1m,666	1m,645
Desde el acromion (omoplato). . .	1 ,374	1 ,352
Desde el epicóndilo (tuberosidad externa del húmero, su borde inferior).	1 ,067	1 ,057
Desde la apófisis estiloidea del radio	804	795
Desde la extremidad inferior del medio.	619	601
Desde el gran trocánter (su borde superior).	877	875
Desde la interlínea articular de la rodilla (por fuera).	464	458
Desde el maléolo interno (vértice)..	78	74

Anchuras

Brazada mayor.	1,757	1,704
Desde un acromion al otro (vértice)	372	372
Desde una cresta ilíaca á la otra (máximum).	281	255
Longitud del pié.	259	253

Otras dos medidas debemos añadir, á causa de su sencillez y de sus aplicaciones: la primera es la longitud del tronco, una de las que mas urge determinar en la antropometría: se toma como tal la distancia desde la apófisis espinosa *prominente* de la sétima vértebra cervical hasta la punta del sacro ó del coxis; ó la de la clavícula ó de la horquilla esternal al pubis ó al periné; pero ofrecen dificultades. Ateniéndose á las *Instrucciones de la Sociedad de antropología*, obtiénese esta medida directamente de varios modos. El procedimiento que recomendamos es directo y fácil de aplicar á los salvajes, á quienes no intimida mucho. La segunda medida se imaginó por los americanos durante la guerra separatista, é inspírase en una comparacion conocida (véase pág. XXVI) que M. Huxley hace del hombre con los antropoideos. Son las siguientes:

La altura de la horquilla del esternon sobre el suelo, estando el individuo sentado en tierra, recto el tronco y respirando con calma.

La distancia desde la extremidad del medio, en la posicion vertical ordinaria, hasta el borde superior de la rótula, estando los músculos del muslo en reposo.

Pasemos á las aplicaciones.

Las relaciones de la altura de la cabeza, de la longitud del cuello y de la elevacion del tronco con la talla son los tres primeros elementos de las proporciones del cuerpo que se deben determinar; lo que viene despues, dejando aparte las proporciones intrínsecas de la cabeza y de la pélvis, concierne á las dimensiones de las diversas partes del tronco, de las que daremos ahòra algunas. Siguen luego las proporciones de los miembros: dos métodos dan una primera reseña de la longitud relativa de los superiores, la brazada mayor ó envergadura (véase pág. XXVI) y la distancia del medio á la rótula.

La *brazada mayor* se toma con dos escuadras, apoyada la espalda contra la pared. Segun algunos de sus términos medios, relacionados con la talla = 100, se tiene:

10,876	soldados americanos	(Gould). .	104,3
306	ingleses.	(id.) . .	104,4
81	escoceses.	(id.) . .	104,9
827	irlandeses	(id.) . .	104,6
562	alemanes.	(id.) . .	105,2
2,020	negros..	(id.) . .	108,1
863	mulatos.	(id.) . .	108,1
517	indios iroqueses. .	(id.) . .	108,9
30	belgas.	(Quetelet)	104,5
8	berberiscos. . . .	(diversos).	104,2
27	árabes.	(id.) .	101,3

De aquí se sigue desde luego que la brazada es evidentemente mayor que la talla, salvo los casos individuales, en que con frecuencia es inferior; y despues que tiene notablemente mas extension en los negros, los mulatos y los indios iroqueses que en los blancos, lo cual se debe á la prolongacion de sus miembros superiores.

La *distancia del medio á la rótula* está distribuida así en las cuatro series siguientes de M. Gould (medidas siempre relacionadas con la talla = 100):

10,876	soldados americanos.	7,49
517	indios iroqueses.	5,36
2,020	negros.	4,37
863	mulatos..	6,13

En estos casos cuanto mas disminuye la distancia mas se prolongan los miembros superiores: los blancos son, pues, los que tienen los brazos mas cortos, y los negros mas largos, guardando un término medio los mulatos. Estas cifras confirman lo expuesto por M. Humphry, quien reconoció igualmente en el esqueleto que el negro tiene los miembros superiores mas largos que el europeo. Ahora bien, este resultado no tiene nada de dudoso en las estadísticas expuestas, ni se desmiente en ninguna de las diez y siete series parciales de blancos y de las ocho de negros de que se componen; en estas últimas se ha observado varias veces

que la extremidad del medio tocaba la rótula, y en un individuo alcanzaba 12 milímetros bajo su borde superior, como en el gorila.

En cuanto á «las proporciones de los miembros» se recuerda que tres proporciones preocupan principalmente á los autores: la del miembro superior, prescindiendo de la mano y el pié; la del antebrazo con el brazo y la de la pierna con el muslo. Elegiremos como ejemplos las mediciones de la *Novara*, que han sido tomadas por médicos muy hábiles y se refieren á razas distintas; solo tienen una falta, y es el haberse tomado con la cinta.

	Antebrazo y brazo con pierna y muslo	Antebrazo con brazo	Pierna con muslo
30 Alemanes	69,9	83,5	99,4
20 Eslavos	69,7	86,8	99,8
10 Rumanos	68,4	88,3	99,4
26 Chinos	75,6	84,5	101,1
34 Nicobaros	76,2	83,8	111,1
9 Javaneses	73,5	86,4	107,0
2 Neo-celandeses	78,0	82,9	96,5
1 Australianos	78,3	90,3	109,6

De aquí resulta: 1.° que en la primera relacion hay diferencias muy grandes, teniendo las tres series de blancos el miembro superior relativamente corto, y las demás, sobre todo los neo-celandeses y el australiano, por desgracia el único, relativamente largo; 2.° que la relacion del antebrazo con el brazo, contrariamente á lo que se esperaba, no da diferencias notables, excepto en el australiano, que tiene el antebrazo mas largo, como el negro de Africa; 3.° que la relacion de la pierna con el muslo resulta tener inversamente mas importancia, siendo la primera corta en las tres series de blancos y en los neo-celandeses, y larga en las otras, sobre todo en el australiano. Se observará el contraste entre el neo-celandés y el australiano, siendo este último simio por las tres relaciones (si se acepta la opinion de M. Humphry en cuanto á la tibia) y el primero solo por su miembro superior, asemejándose al europeo por el antebrazo y la pierna.

Las *proporciones del pié y de la mano* siguen despues. En los términos medios referidos á la talla = 100, que damos á continuacion, M. Gillebert d'Harcourt y otros han empleado la escuadra; y M. Weisbach de la *Novara*, Quetelet y Bourgarel la cinta, pero se pueden despreciar las pequeñas diferencias que resultan).

	Mano	Pié
10 Kuruglis de Argel (Gillebert Hercourt)	9,9	14,9
10 Negros de Argel	10,8	15,3
27 Arabes de Argel (diversos)	11,1	13,4
86 Berberiscos (diversos)	11,1	15,4
50 Belgas (Quetelet)	11,5	15,1
30 Alemanes (*Novara*)	12,2	15,4
20 Eslavos (id.)	12,7	15,3
10 Rumanos (id.)	11,5	14,8
26 Chinos (id.)	12,8	15,9
53 Nicobaros (id.)	13,1	16,2
25 Todas, tribu superior de las Nilgherris (Short)	11,8	18,1
50 Indígenas de las tribus inferiores de las Nilgherris (Shortt)	10,8	15,3
12 Neo-caledonios	12,8	15,6
10,876 Soldados blancos (Gould)	12,8	14,9
2,020 Negros (id.)	12,8	16,0
863 Mulatos (id.)	12,8	15,7
517 Indios iroqueses (id.)	12,8	14,8

¿Qué deduciremos de aquí? En primer lugar, que la mano y el pié del hombre, aunque mas cortos que los del antropoideo, no varian en las razas segun el órden jerárquico que se supondria; y que una mano ó un pié largo no es carácter de inferioridad. Los alemanes y los eslavos de M. Weisbach tienen la mano mas grande, mas simia, se diria, que los negros de Argel, y casi semejante á los negros de Oceania. Dos órdenes de tribus habitan las Nilgherris en la India meridional, y las mas inferiores por todos conceptos tienen la mano mas pequeña. En cuanto al pié, la gran serie de los negros de América se coloca entre los blancos y los antropoideos, como los mulatos entre ellos y los blancos. La insuficiencia de datos precisos no nos permite emitir una opinion por este concepto sobre los bosquimanos, los negritos y los australianos; mas parece que estos últimos tienen, con una mano ordinaria, un pié extraordinariamente largo.

A falta de un carácter general y de serie, esta medida nos da uno diferencial, particular entre ciertas razas. Los nicobaros tienen las cuatro extremidades muy desarrolladas; los árabes y los berberiscos presentan el mismo término medio, mas los primeros tienen el pié pequeño y los segundos grande. La mano del kurugli es prodigiosamente pequeña, y el pié del toda en extremo grande.

Es curioso comparar los dos términos medios generales que resultan de las mismas proporciones admitidas en las artes, y que ahora expresaremos en centésimos tambien de la talla. Alberto Durero, segun se ve, era el que mas se acercaba á nuestros resultados.

	Mano	Pié
Nuestro término medio general	11,7	15,4
Griegos	10,9	14,9
Vitrubio	10,0	13,7
Alberto Durero	11,1	15,2
Shadow	10.6	15,2
Carus	10,5	15,8
Gerdy	11,1	16,6

De los estudios comenzados sobre las proporciones del cuerpo despréndese en resúmen una proposicion, y es que difieren notablemente de una raza á otra, sin que el rango jerárquico pueda inducir á prejuzgar del sentido de tales diferencias. Cada raza, dice M. Weisbach, tiene su parte de caractéres inferiores, y la semejanza con los monos no se revela en algunas exclusivamente. Debe advertirse sin embargo, que el sabio antropólogo de la *Novara* se refiere á las proporciones del orangutan, y que la cuestion es saber si unas razas se aproximan por tal concepto á ciertos antropoideos, y otras á especies distintas de estos mismos. Lo cierto es que hay tipos humanos diversos por las proporciones del esqueleto, pero no determinados aun.

Además de las dimensiones segun longitud, las hay segun la anchura, y tambien segun el volúmen apreciado en circunferencias. Así, por ejemplo, tenemos la relacion de la anchura del pié y de la mano con su longitud (tomada la primera en ambos casos por proyeccion con la escuadra, á partir de la cabeza del quinto metatarso ó metacarpo, cruzando en ángulo recto el eje mayor del órgano); la relacion de la anchura máxima de las caderas al nivel del gran trocánter, con la mayor anchura de la pélvis sobre las crestas iliacas; la correspondiente en la otra extremidad del tronco desde la anchura máxima de los hombros en la cara externa del músculo deltoideo con la anchura biacromial; y la relacion de estos diversos diámetros con la anchura del tórax desde un sobaco á otro (tomado con dos escuadras).

La *anchura biacromial*, cuyos puntos de referencia son mas anatómicos, se ha tomado con la cinta, pasándola ya por delante ó ya por detrás del cuello, y con la doble escuadra. A continuacion se verán algunos términos medios obtenidos por este último procedimiento, el único exacto.

	Talla=100
18 Arabes (Gillebert d'Hercourt). . .	21,1
13 Kabilas id	22,7
18 Negros de Argel (Gillebert d'Hercourt).	22,6
27 Anamitas (Mondieres).	21
14 id mujeres (id).	20,4

A fin de mostrar las diferencias que resultan daremos la misma medida por el procedimiento de la cinta.

	Talla=100
25 Belgas (Quetelet).	23,4
25 id mujeres (id).	22,0
26 Chinos (*Novara*).	25,2
9 Javaneses.	24,0
8 id mujeres (*Novara*).	23,8

Se observará que en los belgas, los javaneses y los anamitas el diámetro biacromial se mantiene mas pequeño en la mujer.

Las circunferencias son en general malas medidas, porque varian con el desarrollo de los músculos, de la grasa y de los órganos subyacentes. Sin embargo, la relacion de la circunferencia máxima de ciertas articulaciones con las de las dilataciones mas considerables de las partes situadas encima y debajo indica si estas articulaciones son gruesas ó finas; la relacion de las circunferencias mínimas en la parte inferior de la pierna y máximas en la superior, da el desarrollo de la pantorrilla, que es un carácter de superioridad de la raza blanca relativamente á las negras, cuya pierna en forma de huso se parece á la de los monos; la relacion de la circunferencia de las caderas ó del pecho con la de la cintura, presenta todos los tránsitos entre el «talle de avispa» de la mujer y el «tronco seguido» del hombre en general y de la raza de Andaman en particular (Quatrefages).

La circunferencia del pecho es la mas estudiada, pero se refiere principalmente á la cuestion de la capacidad de la cavidad pulmonar segun las razas; interesa al arte y á la antropología, pero tambien á la medicina, por lo que toca al diagnóstico de las enfermedades y á los reconocimientos de quintos: despues trataremos de este punto, al mismo tiempo que de los caractéres fisiológicos.

CAPITULO VI

CARACTERES DESCRIPTIVOS.— COLOR DE LA PIEL, DE LOS OJOS Y DEL CABELLO.—CARACTERES DEL SISTEMA PILOSO.—RASGOS DE LA FISONOMIA.—FORMA DE LA CARA, DE LA NARIZ, DE LA BOCA Y DE LAS OREJAS.—ORGANOS GENITALES EXTERNOS.—DELANTAL Y ESTEATOPIGIA.

CARACTÉRES DESCRIPTIVOS.—Las razas blancas que los antropólogos estudian personalmente solo constituyen una fraccion de las razas humanas, y por eso la descripcion de los caractéres exteriores procede principalmente de los viajeros, quienes proporcionan los detalles, haciendo nosotros su síntesis. Pero junto á los cuadros trazados de mano maestra hállanse demasiado á menudo en los relatos simples frases aisladas que es preciso interpretar, y en las que se hacen apreciaciones de los hechos en su conjunto, tan variables como la disposicion de ánimo en que se halla el observador. Un viajero llega al punto habitado por una tribu salvaje y la pinta con los colores mas repulsivos; despues, familiarizado con ella, la presenta de otro modo, y sus dos descripciones no se asemejan ya. Difícil seria imaginar las impresiones contrarias que producen el salvaje desnudo, encorvado y tiritando de frio, como los australianos del Puerto del rey Jorge vistos por Peron y Dumont de Urville, y el mismo hombre amenazador, alta la cabeza, en actitud de ataque, embrazado el escudo y empuñando su lanza. Del primero se dice que es el sér mas mísero de la naturaleza, que sus formas son raquíticas y desproporcionadas, y su rostro repugnante; del segundo que es la imágen del gladiador antiguo, una figura que recuerda los mas hermosos mármoles de la antigüedad. No hay diario alguno de viaje en que no se halle este género de contradiccion respecto á individuos de la misma raza: los bosquimanos, los esquimales, los habitantes de la Tierra del Fuego, ninguno escapa en esas descripciones incoherentes. Para la mujer es mucho peor: segun la impresion psicológica del momento, la una tendrá facciones simias, hediondas, y otra de la misma edad y de la misma tribu un rostro seductor: la mujer bosquimana produce tales impresiones en el europeo; y por eso el antropólogo pide con insistencia hechos precisos y no descripciones exageradas.

Los detalles mismos se ven diversamente, y se incurre en error hasta en el proñatismo, la forma de la nariz, el color de la piel y la naturaleza del cabello. Es cosa cierta que se ha dado el calificativo de «aguileñas» á narices achatadas, pero cuya línea, vista de perfil, presentaba una ligera convexidad; así es como se ha creido encontrar en Australia todos los tipos imaginables, y hasta el caucásico. En cuanto al cabello, despues de leer el mas minucioso de los relatos en que no se descuidan los caractéres físicos, es preciso preguntarse, sin embargo, si el cabello indicado diez veces es recto ó crespo. Humboldt cuenta que para los que desembarcan por primera vez en la América del Sur todos los indios se asemejan, pero que al cabo de cierto tiempo sus diferencias se reconocen tan bien como entre los europeos. En la apreciacion del color cométense los mas grandes errores: en medio de los negros el mulato parece blanco; el viajero no se equivoca, pero poco á poco deja de fijarse, y su apreciacion, pasando por varios grados, llega á ser absoluta en vez de relativa. Nosotros consideramos á los ingleses como rubios, pero ellos se tienen por morenos; y es porque los comparamos con nosotros y ellos se comparan con los hombres del Norte. M. Beddoe ha insistido mucho sobre este género de errores en antropología. El doctor Livingstone,

acordándose de los negros de la costa, decia á cada instante, al hablar de los del Oeste del lago de Tanganika, y en particular de los de Cazembé, que tienen el color claro, poco proñatismo, nariz caucásica, y en fin, cabezas tan hermosas como las de cualquier grupo de europeos.

Para estas causas múltiples de errores solo hay un remedio, no diremos para el antropólogo, ya preparado, sino para el viajero ordinario: desconfiar de sus propias impresiones y limitarse á transcribir hechos, sirviéndose de cuadros para el color, de medios análogos para el cabello, y en cuanto sea posible, de mediciones. El índice de anchura de la nariz dice mas que todas las perífrasis y comparaciones. Véanse, pues, las «Instrucciones antropológicas» circuladas por diversas sociedades é impresas en varias lenguas.

Silla lumbo-sacra.—Entre los caracteres descriptivos algunos no son sino el complemento de las observaciones del capítulo precedente sobre las proporciones del cuerpo. Tales son los siguientes.

El desarrollo de los músculos ó de la grasa, cuando se relaciona con la raza y no con el individuo; el desarrollo de las regiones de las nalgas, de las que hablaremos luego; el desarrollo del abdómen, que algunas veces puede ser un carácter de raza, pero que mas á menudo se debe á una alimentacion vegetal habitual y á la falta de método en las comidas (los salvajes, por ejemplo, permanecen varios dias sin comer, ó comen muy poco, y de pronto engullen durante veinticuatro horas, ó cuarenta y ocho, una masa de alimentos hasta que no pueden mas); y por último, el grado de inflexion de las dos curvaturas raquídeas del tronco, la una lumbo-sacra, á la que Duchenne de Boulogne da el nombre de «silla,» y la otra dorsal, que varian por compensacion. La primera, de concavidad posterior, es exagerada en ciertas razas y disminuye en otras. Yo he visto, dice Duchenne de Boulogne, damas españolas cuya curvatura lumbar era tal, y los movimientos de las vértebras lumbares tan extensos, que podian echarse hácia atras hasta tocar el suelo; ha observado el mismo hecho en las mujeres de Lima, y en otras de Portel, cerca de Boulogne.

El color de la piel, del cabello y de los ojos está subordinado á un fenómeno general, la propagacion y la distribucion de la materia colorante en el organismo.

La piel del escandínavo es blanca, casi incolora, ó mas bien sonrosada y florida *(florid)*, á causa de la trasparencia de la epidermis, que deja ver la materia colorante de color rojo de sangre, circulando por la red capilar superficial. Por efecto de una hemorragia, ó en la anemia, el número de glóbulos, que es de 127 por 1000 en el estado normal, puede descender á 21, el caso en que menos se han observado; la sangre ha perdido entonces las cinco sextas partes de su sustancia colorante; los tegumentos palidecen y toman un tinte de cera virgen.

La piel del negro de Guinea, y sobre todo del Yoloff, la mas oscura de todas, es por el contrario, de un negro de azabache, lo cual se debe á la presencia de unas granulaciones negras conocidas con el nombre de «pigmento,» que ocupan las células jóvenes de la cara profunda de la epidermis. La capa negra que forman esas células, en otro tiempo designadas con el nombre de «red mucosa de Malpighi,» mantiénese adherida tan pronto á la epidermis como al dermis cuando se arranca un pedazo de la primera préviamente reblandecido por maceracion. Negros, amarillos ó blancos, todos parecen tener esas granulaciones, pero en cantidad muy distinta, por lo cual resultan coloraciones que varian desde el tono mas claro al mas oscuro. Los blancos que adquieren fácilmente un color moreno al contacto de la luz las tienen sin duda, pareciendo mas abundantes en el escroto y al rededor de la areolas del seno. En las mucosas de los negros son muy visibles, están circunscritas á menudo por placas, particularmente en el velo del paladar, en las encias y en la conjuntiva, lo cual hemos observado tambien en orangutanes jóvenes. Todas las razas tienen el mismo pigmento en la cara interna de la coroides, y á veces en los pulmones; en los negros se halla en el cerebro. Lo que da al cabello su coloracion se le asemeja mucho. La enfermedad que hemos descrito en otro lugar con el nombre de albinismo completo ó incompleto, es debida á su disminucion en la piel así como en la coroides y en el cabello; obsérvase en todas las razas, pero naturalmente se marca mejor en aquellas en que el pigmento es mas abundante.

Además de la materia colorante, de un rojo de sangre, y de la negra de la piel y de la coroides, debemos citar una tercera en la economía, la biliverdina, que se produce en el hígado y colora los tejidos de amarillo en la ictericia. En el estado fisiológico ó sub-fisiológico, y sea cual fuere el nombre que se le dé, produce en algunos casos un tinte amarillento ó sub-ictérico en la cara; y á ella se debe atribuir incontestablemente la coloracion amarillenta del tejido célulo adiposo de los músculos y de la sangre, con tanta frecuencia indicada en las autopsias de negros. ¿Será esta materia colorante tan solo una trasformacion, ó una manera de ser distinta de la materia de la sangre ó del pigmento? A los químicos toca contestar. Por nuestra parte, observemos tan solo que los tintes decrecientes del negro al blanco, en los mestizos, tiran mas al amarillo que al rojo. Los últimos vestigios del mestizo que tiende al blanco son la coloracion amarilla de la esclerótica y de la lúnula de las uñas: esta última señal es bien conocida de los criollos americanos.

Hay pues tres elementos fundamentales de coloracion en el organismo humano, el rojo, el amarillo y el negro, los cuales, mezclados en cantidad variable con el fondo blanco incoloro de los tejidos, dan orígen á esos innumerables tintes reconocidos en la familia humana, y cuya sola enumeracion no es dado intentar. Sin embargo, se pueden reducir á cuatro tipos fundamentales, que los primeros antropólogos expresaban en estos términos: los blancos en Europa, los amarillos en Asia, los rojos en América y los negros en Africa. Cuéntanse dos incontestables, que son el blanco y el negro, los cuales corresponden ciertamente á dos de las divisiones primordiales de la humanidad; los otros dos, en ese estado de sencillez, son menos marcados, en particular el rojo, y de su mezcla y de la influencia de las localidades se habrán producido todos los tintes conocidos en la actualidad. ¡Cuántas variaciones, en efecto, presenta por lo pronto el blanco! La complexion sonrosada de los escandínavos difiere del tinte florido de los ingleses y de los daneses; el color moreno de las razas francesas en el mediodía del Loira no es el de los españoles, ni mucho menos el de las kábilas bronceadas. En las series deben establecerse por lo menos dos grupos, el de aquellos individuos cuya piel se oscurece facilmente, y á veces de un modo considerable al contacto del aire y de la luz, con regular uniformidad; y el de aquellos cuya piel, expuesta al sol, adquiere un color rojo de ladrillo ó se cubre de manchas rojizas. En los primeros, sobre todo, la coloracion así obtenida disminuye en invierno, y desvanécese si se regresa á los países templados ó frios, reapareciendo con la misma facilidad en los países cálidos; en los segundos prodúcese como una especie de quemadura, pudiendo suceder que la piel llegue á escoriarse y agrietarse. En ambos casos los hijos nacen blancos. ¿Será necesario citar ejemplos? Ahí tenemos los franceses y los ingleses; véanse los primeros en Argel y los segundos en las Indias.

El supuesto tinte amarillo de los asiáticos orientales varia

mucho mas aun: tan pronto se parece al blanco hasta el punto de no poder distinguirse, como presenta un color verde aceituna, moreno al pasar por las graduaciones intermedias del amarillo pálido.

En los chinos, y mas en los septentrionales, se oscurece en invierno, como en el primer grupo antes citado, y palidece en verano (Lamprey).

El nombre de *rojos* se aplicó á los americanos no tanto á causa de su coloracion mas comun como por efecto de su costumbre, muy difundida, de teñirse el cabello ó pintarse la piel de aquel color. A decir verdad, presentan los tintes mas variados, desde el tono claro de los Antisianos de los Andes centrales hasta el moreno aceitunado de los peruanos (d'Orbigny) y el negro de los antiguos californios (Lapeyrouse), aunque á menudo se les atribuye el tinte cobrizo ó canela. En la Polinesia es muy comun la misma coloracion cobriza, encontrándose igualmente en este pais tonos muy claros, amarillos ó morenos. En Africa, por último, los tintes rojos y amarillos abundan mucho, particularmente al Sur, en el centro y hácia el alto Nilo. Los fulbas son de un amarillo ruibarbo, observándose que los puros tiran al rojo; los bisbaris presentan muy á menudo un color de caoba, y sabido es que los antiguos egipcios se pintaban de rojo en sus monumentos. La clasificacion antigua fundada en la coloracion roja atribuida especialmente á los indios de América, es por lo tanto errónea.

Si los negros distan tanto de los blancos por el color, en cambio se confunden insensiblemente con los amarillos ó los rojos en muchos puntos del Africa; los negros de color mas puro se hallan en la costa de Guinea; pero desde el Yolof al Mandinga y al Ashante ¡cuántas graduaciones bien marcadas se observan! En el Africa austral los hotentotes, y en particular los bosquimanos, no son ya negros, sino de un amarillo gris que recuerda el charol viejo; en el Gabon, los obongos, vistos por Du Chaillu, eran tambien de un amarillo sucio, y tambien se habla de cafres rojos. Entre los makololos del Zambeze y los fans de Burton, muchos tenian un color de café con leche. Los calificativos de moreno claro y color claro se encuentran á menudo aplicados á los negros del Lualaba en el *Ultimo diario* de Livingstone; pero ¿no será refiriéndose á las poblaciones de los alrededores, como ya hemos dicho? La coloracion negra de la piel no se encuentra solo en Africa; tambien la tienen los australianos, los negros de cabello recto en la India, de los cuales se disecó en el laboratorio de M. Broca un individuo que era de color negro intenso con una ligera mezcla de rojo, y vémosla asimismo entre los árabes negros del Yemen ó himiaritas, etc. Así como los blancos se vuelven morenos cuando se trasladan á los países cálidos, los negros palidecen en los climas frios y templados, y tambien por efecto de las enfermedades; el color oscuro en un negro es indicio de salud.

La coloracion de la piel se asocia comunmente, y aun podriamos decir constantemente siendo las razas puras, con el color determinado de los ojos y del cabello. Los individuos de piel blanca y sonrosada que no resisten bien el sol, suelen tener los ojos y el cabello de un tinte claro, y su cútis adquiere fácilmente un color moreno; mientras que los que tienen la piel de otra coloracion, amarilla, roja ó negra, se distinguen por tener los ojos y el cabello oscuros, de lo cual se sigue que los ojos y el cabello claros escasean mucho mas en la superficie del globo, aunque se encuentran en todas partes, excepto en Australia y en el Africa central conocida.

El color de los ojos, ó mejor dicho del íris, no se puede determinar siempre fácilmente: este último está formado por dos círculos, á veces de distinto color, siendo el externo mas oscuro que el interno y de una zona intermedia mas clara, aumentando la dificultad varias estrías y manchas. A la distancia de un metro poco mas ó menos, tratándose de las vistas ordinarias y sin fijarse en los detalles, es como se debe apreciar por lo tanto el color del íris, sin fiarse tampoco del fondo negro de la pupila, sobre todo cuando está anormalmente dilatada, ni menos de la sombra que proyectan las cejas y pestañas espesas.

Las *Instrucciones* de la Sociedad de antropologia admiten cuatro tintes de coloracion: el castaño, el verde, el azul y el gris, cada uno de los cuales comprende cinco tonos: el muy oscuro, el oscuro, el intermedio, el claro y el muy claro. El castaño no es un color puro, sino mas bien un rojo pardo ó verde pardo: se le designa con los nombres de castaño, avellana y rojo de los ingleses. Tampoco es puro el gris: es en rigor un tinte violáceo mas ó menos mezclado de negro y de blanco (Broca). Los ojos verdes y azules son los únicos que tienen los colores del prisma. El azul de loza y el celeste son propios de aquellos á quienes se considera como rubios, y caracterizan con mas seguridad que los otros tintes un grupo particular de razas; generalmente se asocian con cabello fino sedoso y amarillento ó de un blanco de lino; en las personas de cabello negro indican el mestizo. Los ojos grises, intermedios y verdosos constituyen uno de los atributos de la raza céltica; muy comunes en Rusia, obsérvanse en personas que tienen la piel naturalmente señalada con manchas rojizas, y parecen provenir de una raza antigua extinguida hoy ó que se ha confundido con otras. Hay, sin embargo, motivo para preguntarse si los ojos verdes no son en ciertos casos una trasformacion de los azules por vía de cruzamiento (véase capítulos X y XI, *tipos rubios y tipo finnés)*.

Las coloraciones observadas se escalonan poco mas ó menos del modo siguiente: blanco de lino, que se asemeja al cabello incoloro de los albinos; rubio propiamente dicho; amarillo dorado; rojo; castaño; y pardo y negro mas ó menos oscuro, que llega hasta el negro azabache. El doctor Beddoe no tiene por étnico el cabello rojo, pues le cree accidental. ¿No habria motivo, por el contrario, para considerarle como resto de una raza extinguida, de la que precedió á la de ojos verdes, que habria avanzado hasta Inglaterra y el Rhin, poco mas ó menos?

El color del vello se altera á menudo en la superficie del cuerpo, particularmente en los pliegues articulares, donde se vuelve rojizo bajo la influencia del ácido segregado. En los relatos de viajeros se habla muchas veces de cabello claro ó rojizo, tratándose de poblaciones donde domina el negro: sin duda se debe á un albinismo completo ó incompleto, y mas á menudo aun al uso, muy generalizado en todas partes, de composiciones tintóreas.

Todos los tonos y matices de que acabamos de hablar se han incluido por M. Broca en las Instrucciones de la Sociedad de antropología bajo la forma de un cuadro cromático que han reproducido las mas de las sociedades extranjeras, hallándose hoy universalmente aceptado, pues permite sustituir cifras, sobre las que no hay discusion posible, á las apreciaciones individuales.

El doctor Beddoe, en Inglaterra, ha estudiado con admirable perseverancia la coloracion del cabello y de los ojos en un número infinito de europeos. No pudiendo reproducir sus cuadros, ni en parte ni resumidos, en el espacio de que disponemos, solo nos fijaremos en un punto, en la proporcion de lo que llaman en lenguaje corriente rubios, castaños y morenos. Considerando que los ojos y el cabello claros, por ejemplo, son dos términos equivalentes solidarios en las razas puras, y que los mestizos desunen, hemos agregado: 1.° el cabello rojo y rubio con ojos claros; 2.° el cabello cas-

taño con ojos intermedios; y 3.° el cabello de un castaño intenso y el negro con ojos oscuros; dividida la suma por 2 y expresado el cociente en céntimos del número de los individuos que se examinaron, obtiénense los resultados siguientes en las series mas notables.

	Rojo y rubio	Término medio ó castaño	Castaño intenso
28 Daneses. . .	78,5 p. 100	17,9 p. 100	3,5 p. 100
400 Valones. . .	52,0	22,2	25,2
1,125 Montañeses de Escocia. . .	45,4	23,9	30,9
90 Irlandeses.. .	45,3	21,2	31,9
654 Normandos. .	33,1	29,2	37,6
1,250 Vieneses. . .	32,8	25,8	41,4
368 Bretones. . .	20,0	22,7	57,3
518 Liguros. . .	17,0	16,0	67,0
163 Judios septentrionales. . .	14,4	13,3	73,6
233 Judios meridionales. . .	13,5	13,7	73,1
130 Malteses. . .	8,8	11,8	79,3

De estos datos resulta: 1.° que ninguna de las series es completamente pura, y que entre los judios, particularmente, hay rubios y castaños: nadie sostiene, por otra parte, que la union de los sexos se efectúe exclusivamente en el seno de este pueblo y no con los extranjeros; 2.° que el mayor número de rubios se halla entre los daneses, y despues los valones, y el mas considerable de morenos entre los malteses, los judios y los liguros; 3.° que los judíos meridionales y los septentrionales son todos igualmente morenos, lo cual responde á cierto argumento en favor de la influencia de las localidades; y 4.° que los bretones son esencialmente morenos. Por lo demás la comparacion no puede ser mas imparcial para los rubios; en la idea que corresponde á esta palabra entran por algo los individuos de cabello castaño. La barba, de la cual nada decimos aquí, es con frecuencia rubia cuando el cabello tiene aquel color, mientras que lo contrario es cosa rara.

El cuadro siguiente, formado y calculado del mismo modo con las estadísticas americanas de la guerra separatista, merece tambien tenerse en cuenta, á causa del prodigioso número de casos á que se refiere: las cinco primeras series corresponden á las razas que se consideran como rubias, y la última solo á las morenas.

	Rojos y rubios	Intermedios y castaños	Morenos
Ingleses.	48,9	26,9	23,4
Escoceses.	50,2	25,7	23,0
Irlandeses.	50,5	20,1	23,3
Alemanes.	48,0	22,6	23,8
Escandinavos.	68,4	19,5	11,8
Españoles y portugueses. .	23,7	17,7	57,8

Seria muy conveniente en Francia un cuadro que expresase el color del cabello y de los ojos, semejante al que monsieur Broca formó para la talla (1). M. Bernard, cirujano militar, ha hecho un primer ensayo, pero refiriéndose solo á algunos centenares de soldados. En estas dos series, las mas numerosas y al mismo tiempo las mas opuestas como razas, formada una con los departamentos kimricos (Norte, Jura, Bajo Rhin, Mosela, Alto Rhin y Meurthe), y la otra con los departamentos célticos (Corrèze, Alto Loire, Aveyron, Indre, Cantal, Ardèche, Dordogne), la proporcion del cabello y de los ojos por cada cien individuos resulta ser la siguiente

	CABELLO		OJOS	
	rubio	castaño	azules	pardos
Dep. kimricos. .	55,0 p. 100	44,9 p. 100	56,0 p. 100	41,8 p. 100
Id. célticos.. .	21,8	78,0	50,0	50,0

Por desgracia, las diferencias de color no son suficientes. Así, por ejemplo, en la primera serie se trata de ojos azules y en la segunda de ojos de un gris azul: el cabello del todo negro no figura en este trabajo sino para los vascos.

Es propiedad comun del color del cabello, y en menor grado de los ojos, oscurecerse algunas veces en la segunda infancia, ó mas tarde: el cabello rubio llega á ser castaño, y este adquiere un tinte mas intenso.

En resúmen, la coloracion de las razas proporciona excelentes caractéres, pero no podria tomarse como punto de partida para una clasificacion. La division de las razas blancas (y de estas dos grupos, los rubios y los morenos) seria la única fundada. Las coloraciones amarilla, roja y negra se enlazan por demasiados tránsitos y no son bastante característicos; pero asociado con otros, este carácter llega á ser en cambio preciosísimo: cierto tono amarillo separa completamente al bosquiman de los demás negros, y el color de estos aleja al australiano de las demás razas de cabello recto.

El SISTEMA PILOSO, y en primer lugar su cantidad, es el que debemos tomar despues en consideracion. Los ainos, los australianos, los tasmanios, los todas de las Nilgherris son los que tienen el cuerpo mas velludo; en los primeros, particularmente, el pecho, la espalda, y los miembros están cubiertos de una especie de vellon tan espeso como el de que habla la leyenda de Esaú, de modo que no se puede ver la piel. M. Rosny encontró un mestizo de aino y japonés en que los pelos del pecho, verdaderas cerdas, alcanzaban diez y siete centímetros de longitud. Debemos citar despues como muy velludos los antiguos asirios y alguna raza extinguida, cuyos restos se hallan acá y allá bien caracterizados entre los morenos de la Europa meridional. El sistema piloso es por el contrario raro entre los negros de Africa y las razas mogolas, con las cuales se deben englobar bajo este punto de vista las americanas: á los antiguos egipcios se les representa sin barba. La cantidad de pelo varía, por otra parte, en el cuerpo y en la cabeza: los chinos tienen el cabello recto, largo y algo abundante, mientras que sus cejas y bigote se reducen á una especie de estrecho pincel rígido, y su barba y patillas á varios pelos aislados con frecuencia. Ciertas razas se distinguen por la regularidad de su barba, mientras que en otras, como en los australianos y los todas, los pelos están diseminados y enmarañados. Los límites bien marcados de la barba y las patillas constituyen un carácter notable en algunos orientales. En las estadísticas americanas, de las que ya hemos tomado algunos datos, háliase indicado el período de la caida del cabello, y de ellas resulta, contrariamente á nuestras previsiones, que la *calvicie* es mas precoz en el blanco que en el negro, ofreciendo un término medio de ambos en el mulato.

La conformacion del cabello, que puede ser rectilíneo ó rizado en espiral, tiene otro valor muy distinto.

Bory de Saint Vincent es uno de los primeros que ha insistido en las dos grandes diferencias que ofrece segun las razas, las cuales dividió por este concepto en *leiotricas*, de cabello liso, y *ulotricas*, de cabello crespo: su division cor-

(1) Los alemanes se ocupan en recoger los elementos necesarios, á fin de formar un cuadro de este género para su país: les felicitamos por ello.

respondia, por lo tanto, á las dos especies humanas de Virey, los blancos y los negros. Para el cabello se han establecido despues dos distinciones.

A la simple vista, el cabello es «liso» cuando es rectilíneo en toda su longitud; «ondulado» cuando describe largas curvas; «ensortijado» si á cierta distancia de su extremidad forma anillos por lo regular incompletos y bastante anchos; «rizado,» si estos anillos mas pequeños ocupan toda la longitud del cabello; y «lanoso» cuando estos anillos, mas pequeños aun, se enredan con los inmediatos formando reducidos mechones, cuyo aspecto se parece al de la lana: añadamos desde luego que aquí no se trata de una semejanza exterior, pues la estructura del cabello humano crespo y de la lana difiere completamente.

El cabello crespo ó lanoso es fino ó relativamente grueso y presenta distintos aspectos: unas veces, bastante largo, pende en mechones semejantes á espesas franjas, de lo cual tenemos un ejemplo en algunos tasmanios representados en el libro de M. Bonwick; otras, está erizado en todos sentidos, formando una masa globulosa de treinta centímetros y mas de diámetro, como en los papúes y algunos cafres, resultado que se obtiene por el uso del peine. En otros individuos es corto, en cuyo caso el serlo mucho puede constituir un carácter de inferioridad en los negros de Africa; tambien presenta la forma de una especie de vellon elástico, la cual no desaparece con el peine; ó bien afecta la figura de pelotillas (Burchell): esto es lo que han llamado los ingleses cabellera de «granos de pimienta» *(pepper corns)*. La implantacion en la piel, oblicua ó perpendicular, tiene poca importancia; siempre es continua, á la manera de rastrojo en un campo de trigo, y por eso carece de fundamento la division que de los negros ha hecho M. Heckel en «eriocomos» y «lofocomos.» La forma de mechon es la negroide en su máximum, debiéndose á la escasez y á la cortedad de los pelos, de sus contornos de espirales estrechas y de la falta de cuidado. Seria mas exacto clasificar los negros segun la anchura de estas espiras que varian de 8 á 3 milímetros; en los hotentotes solo llegan á 2, y entonces van acompañadas casi forzosamente de la forma en granos de «pimienta» (comparacion de Livingstone).

El cabello recto, ondulado ó rizado puede ser á su vez flexible y sedoso, como en los escandinavos, y á veces lustroso, como en los malayos; ó bien duro y rígido á la manera de la crin, como en los americanos, y en menor grado en las razas mogolas. El cabello rizado produce igualmente algunas veces la cabellera en forma de hongo, como en los mestizos de negros y americanos, llamados «Cafusos.»

Estas diferencias se reproducen en todas las partes del cuerpo, y tal vez el cabello lanoso persista mas en los cruzamientos del negro en las partes ocultas, particularmente en el pubis: todas dependen de la estructura del cabello visto con el microscopio.

M. Nathusius ha sostenido que el cabello era redondo en todas las razas, y que su enroscamiento en espiral se debia á la forma de su folículo ó de la vaina de su raíz. M. Weber, y sobre todo M. Pruner-Bey, afirman que esta forma varía, por el contrario, y que el estar enroscado proviene de su aplanamiento: resumamos las investigaciones de este último, que hicieron mucho ruido.

El cabello se compone de la raíz que comprende el bulbo, y del tallo; en el centro de este hay una especie de canal diáfana en los europeos de cabello claro, y mas ó menos llena, y aun visible, en los de cabello negro, así como en los mogoles y americanos, pero invisible en los negros, los papúes y los malayos: M. Pruner-Bey no ve nada fijo ni característico en una misma raza. El grueso del tallo, carácter mas importante, es causa de la dureza y rigidez del cabello ó inversamente de su finura y de su flexibilidad: las secciones transversales mayores se hallan en los tibetanos, los polinesios, santalos de la India y los americanos; y las mas pequeñas en los fineses; pero la forma parece decididamente característica; es redondeada, ovoide, elíptica ó en forma de habichuela, apreciándose por la relacion de su anchura con su longitud. El cabello mas estrecho ó mas aplanado es propio de los bosquimanos, de los papúes y de los negros comunes; el que mas se aproxima á la forma redonda, de los polinesios, de los malayos, de los siameses, de los japoneses y americanos; los europeos presentan un término medio; en los mestizos obsérvanse tambien caractéres medios entre las dos razas de que descienden, ó tienen un cabello que participa de los caractéres que ofrece en ambas.

Sin embargo, el exámen microscópico del cabello, fácil cuando solo se trata de reconocer el grueso, el color ó el estado de la canal medular, llega á ser muy difícil si se busca la forma, pues la menor desviacion del instrumento, el mas pequeño doblez del cabello transforma una seccion transversal en oblicua, y de consiguiente prolongada. En segundo lugar, se deben elegir los cabellos que han alcanzado todo su desarrollo, es decir del individuo que se halla próximo á la segunda denticion, examinando varios en la misma cabeza para obtener un término medio.

Resulta en resúmen de lo que antecede, y en particular de los trabajos de M. Pruner-Bey, que el cabello da caractéres anatómicos exactos, y que por sí solo se podria tomar como base de una clasificacion de las razas humanas. De este modo se indicarian tres grupos, á los cuales corresponderian: 1.° el cabello aplanado, es decir, lanoso, que caracteriza á los negros; 2.° el cabello grueso, duro y redondeado, propio de los mogoles, chinos, malayos y americanos; 3.° el cabello intermedio por la forma y el volúmen, peculiar de las razas europeas. El primer grupo se dividiria en dos, segun que el cabello es largo ó se presenta en mechones, sortijillas, en forma de vellon, ó corto y en pelotillas que «parecen» separadas por intervalos glabros; y el tercero en dos tambien, segun que el cabello es negro, como en nuestras razas meridionales, ó rubio, como en las septentrionales. En fin, relacionando el carácter del cabello recto con la coloracion negro-pura de la piel, tendríamos un último grupo que comprende los australianos, los negros de la India, etc.; y de consiguiente resultan seis divisiones fundamentales que se apoyan en la consideracion del cabello.

Las *facciones* comprenden la forma general de la cara, sus detalles y todo cuanto concurre á comunicarle su expresion.

La de la cara es resultado de causas múltiples, las unas fijas y anatómicas y las otras mutables y fisiológicas. Nada se ha juzgado tan diversamente segun ideas preconcebidas, verdaderas ó falsas. La conformacion de la frente, el grado de saliente de los globos oculares, el contraste del cabello con los ojos, la forma de los párpados, de las ventanas de la nariz, de los labios y de la barbilla, son otros tantos elementos; la inyeccion de los capilares de la piel, que no deja completamente de ser visible sino en los negros, y el juego de los músculos subyacentes, producido por sentimientos interiores, son otros tantos elementos, y mas esenciales aun. Una de las últimas lecciones, y de las mas brillantes del malogrado Gratiolet, que la parca arrebató tan prematuramente á la antropologia, trata de este asunto.

Bajo el punto de vista de la forma general se deben distinguir desde luego dos clases de cara vista de perfil, la una visiblemente oblicua ó proñata, en la cual las dos mandíbulas avanzan á manera de hocico, y en que los labios son gruesos y están como remangados: es el tipo negro; la otra, marcadamente vertical ú ortoñata, en la que los labios son

rectos, finos y pequeños: es el tipo europeo. Siguen despues dos especies de cara vista de frente, la una desarrollada y saliente sobre la línea media, mientras que los lados se retiran, se alisan y se estrechan: es tambien el tipo europeo; la otra, en que el centro se aplana, al paso que los lados avanzan ensanchándose, corresponde al tipo mogol principalmente: el término de «euriñato», aplicado á este último por Isidoro Geoffroy Saint-Hilaire, alude á la prominencia de sus pómulos.

Aun debemos separar otros dos tipos, uno prolongado y otro que se acorta verticalmente. Entre los negros, el elemento melanesio puro, que ha contribuido á formar la raza neocaledonia actual, se halla en el primer caso; los tasmanios, hoy extinguidos, compréndense en el segundo. Los esquimales y patagones tienen la cara prolongada, y los negritos corta. En Francia, W. Edwards fué uno de los primeros en establecer esta distincion: los hombres de Picardia, de Champaña y Borgoña tienen la cara prolongada y los pómulos no visibles, como los galos descritos por los historiadores de Roma; los del centro de Francia la tienen mas redonda.

Por último, hay caras regulares, de un óvalo hermoso, como la del árabe, y otras de contornos encontrados y angulosos, como en el australiano, etc. Entremos en los detalles.

Una frente estrecha y comprimida es carácter de inferioridad; la frente espaciosa y ancha indica superioridad: esto es incontestable. La frente vertical, alta, de protuberancias frontales muy pronunciadas, se observa en algunos hombres de genio, prueba de ello Walter Scott; y sin embargo, la misma frente, pero mas estrecha, hállase á menudo en el negro: todos los nubios de M. Broca presentan este caso. Nada mas contrario á la verdad que la frente de 90 y de 100 grados que los escultores griegos imaginaban dar á sus divinidades: rebajando el nivel de la oreja obtenian este aspecto. Una frente alta combada es una anomalía que hace pensar en la hidrocefalia desde la infancia; y sin embargo, los microcéfalos y los idiotas tienen la frente deprimida y las protuberancias frontales aplanadas y muy bajas. Lo mejor, en suma, está en un justo medio. Una frente ancha, llena, que se inclina muy ligeramente hácia atrás, describiendo una curva espaciosa al nivel de las protuberancias frontales medianamente elevadas, y que desde aquí se dirige rápidamente hácia atrás, son los caractéres del tipo europeo bien constituido. El hombre de Cro-Magnon estaba favorablemente dotado por este concepto, al contrario de su precursor de Neanderthal.

El desarrollo de los arcos superciliares en el hombre y de las cejas que sobre ellos reposan es la causa principal del carácter que se designa con el nombre de «órbitas profundas ú ojos hundidos»; la profundidad del nacimiento de la nariz, la pequeñez del globo ocular y la estrechez de la abertura de los párpados, contribuyen tambien al efecto. Esta abertura, recortada en figura de almendra, con la extremidad externa afilada en las mujeres semitas, que exageran el contorno valiéndose del sulfuro de antimonio, es ancha en los negros, que tienen los ojos á flor de la cabeza (Lawrence), y muy pequeña en los chinos y en la mayor parte de las razas amarillas, á causa de la brevedad del párpado superior, el cual está como encogido por fuera. La direccion oblicua del ojo y la elevacion de su ángulo externo en los mogoles débese en parte á esas dos circunstancias; no son, sin embargo, caractéres constantes en sus razas, si bien por ellas se les reconoce mejor. King describe en los siguientes términos el ojo esquimal, que con el chino puede pasar por tipo del género. «Su parte interna baja mientras que la externa está levantada, y el ángulo interno velado por un repliegue del tegumento contiguo lacio; este repliegue está ligeramente tendido sobre los ángulos de los párpados y cubre el saco lagrimal, visible en el europeo y que forma como un tercer párpado en figura de media luna.» Por lo demás, lo que tiende á exagerar el aspecto de oblicuidad del ojo chino ó del esquimal es un movimiento particular de las cejas, las cuales están mas bajas que las nuestras en sus dos tercios internos, y mas levantadas en su tercio externo (Broca). Lo que los viajeros llaman ojo oblicuo se halla igualmente entre los indios de América, y segun Barrow y algunos otros, entre los hotentotes. A la inversa de este párpado demasiado estrecho ó corto, se observa el párpado caido, como inflado ó excesivamente lacio, que vela una parte del globo ocular: algo de esto se ha indicado en ciertos australianos.

Háse hablado suficientemente de los huesos malares, al tratar del esqueleto, para que sea necesario insistir sobre la saliente de los pómulos, tan característica en todas las razas originarias del Asia oriental; esta prominencia es algunas veces tan pronunciada en los esquimales, que asociada con la depresion del conjunto de su nariz, permitió á King sentar una regla sobre sus dos pómulos simultáneamente, sin que esta tocara á la nariz.

Las variaciones morfológicas de esta parte se han descuidado mucho. Desarrollado en saliente antero posterior en los europeos y los americanos del Norte, este órgano se ensancha por el contrario y se aplana en la mayoría de los mogoles; y á nuestro modo de ver, en todos los verdaderos mogoles y los negros. La saliente y el ensanchamiento están por lo regular en razon inversa y constituyen el punto de partida de una serie de diferencias referentes al dorso y la base, que expresan principalmente dos índices, uno de los cuales corresponde poco mas ó menos al nasal tomado en el esqueleto. En el cuadro siguiente se resumen los puntos esenciales á que se refieren estas diferencias.

Altura máxima. . . | Anchura máxima. . .	Indice transversal.
Anchura máxima. . . . . | Saliente máxima..	Indice antero-posterior.

Base..	Lóbulo. .		distinto (variedades contraido, trilobado)
			no distinto.
			que pasa de las ventanas de la nariz.
	Alas. . . .		aproximadas.
			divergentes.
	Ventanas de la nariz.	Forma.	elíptica.
			redondeada.
			especial.
		Mirando su plano.. .	marcadamente abajo.
			» delante.
			» detrás.
			» fuera.
		Direccion de su eje mayor.. . .	antero posterior.
			oblicua.
			transversal.
Dorso	Angulo de su inclinacion.		
	Direccion. .		rectilíneo.
			acodado.
			convexo (variedad aguileña).
			cóncavo (» remangada)
	Forma.. . .		en tejadillo.
			redondeada.
			ensanchada.

La altura se toma con el compás de proporcion verticalmente desde la raíz nasal á su base, como la altura nasal, correspondiente en el esqueleto; la anchura, desde los puntos mas distantes de las alas de la nariz; y la saliente ó diámetro antero posterior desde la punta de aquella al punto sub-nasal, empleándose para esto una pequeña regla graduada que se coloca horizontalmente siguiendo la línea de Camper, oprimiendo la piel.

La medida trasversal es comun á los dos índices; variaba de 29 á 42 milímetros en 78 europeos examinados por nosotros, y de 40 á 52 en 18 bustos de negros y de mogoles. Su relacion con la altura = 100, ó *índice nasal trasversal*, era de 68,14 por término medio en los primeros; de 89 en un busto de cochinchino; de 100 en un papú y un australiano; y llegaba á 110, 112 y 115 en negros africanos. La desviacion, en suma, era de 75,00, lo cual deja un espacio considerable para la reparticion de los términos medios y de los casos individuales. El índice nasal trasverso es por lo tanto un carácter precioso en el vivo, así como el índice correspondiente de M. Broca en el esqueleto.

Cuando se mira de abajo arriba, en el europeo por una parte, y en el negro y el mogol por otra, el pequeño triángulo isósceles que forman en la base de la nariz, el tabique en el centro y las ventanas en los lados, llaman la atencion las diferencias que ofrece, y que hasta aquí han pasado desapercibidas de los antropólogos. Estas diferencias son las que expresa la relacion de la longitud antero-posterior del subtabique, ó mas bien de la saliente total de la nariz en su anchura máxima anterior, por otro nombre llamada *índice nasal antero posterior*. En nuestros 78 europeos variaba de 55 á 89, siendo el término medio de 66,6; en los negros y los mogoles baja, y creemos que puede ser inferior á 30; pero habiendo medido pocos vivos y muchos bustos, en los cuales no se puede deprimir el labio, no nos atrevemos á precisar, si bien recomendamos á los viajeros esta medida, que puede tomarse fácilmente.

Entre los demás caractéres se hallan: 1.° la profundidad de la escotadura de la raíz, no indicada en el cuadro. Considerable en los melanesios, que se distinguen por esto de los negros de Africa; bastante pronunciada en la mayor parte de nuestras razas de Europa; menor en la mujer, en general; y escasa en las razas mogolas, es igualmente ligera en el árabe y en lo que se ha convenido en llamar antiguo tipo griego, representado por la Vénus de Milo. 2.° La prominencia de la nariz: especial y como angulosa ó acaballada en los Borbones; mas general y mas saliente en los americanos (Catlin), caracterízase del todo en la nariz aguileña peculiar de los árabes, de los hebreos, de los antiguos asirios, de los guebros, etc. Entre estos últimos deben distinguirse dos tipos, uno tosco, en el que la nariz es pesada, redondeada en el dorso, gruesa y roma en la punta; y el otro fino, en el que los planos laterales están bien marcados, y el dorso es afilado, hallándose desprendido de las alas el lóbulo medio, que se prolonga debajo del plano de las ventanas de la nariz, á la manera de un pico de águila ó de loro, de donde su nombre de «nariz aguileña.» 3.° Los dos géneros de aplanamiento de la nariz, que parecen distinguirse con los términos de «ensanchada» y «aplastada;» el primero, concerniendo al órgano en su conjunto, y pudiendo aplicarse por lo tanto tambien al esqueleto; el segundo se refiere á la depresion especial de su mitad inferior, á causa de la falta de consistencia de sus cartílagos. Los chinos tienen la nariz ensanchada, los malayos aplastada, y los negros una cosa y otra; si bien es verdad que los dos caractéres suelen estar asociados. 4.° La forma de las ventanas de la nariz, vistas por debajo. Elípticas de adelante atrás en el blanco, y mas ó menos divergentes por atrás, hasta llegar á ser casi trasversales en las razas mas inferiores, sus variaciones dependen sobre todo de la anchura posterior del sub tabique de la nariz. 5.° El levantamiento por arriba y fuera del plano de la base entera, ó solo de las alas, lo cual hace que las ventanas de la nariz se hallen mas ó menos descubiertas de frente ó de lado. Los bosquimanos y los negros mas inferiores se aproximan por este carácter á los tipos simios.

Entre los caractéres accesorios de la nariz se comprende el desarrollo variable de su aparato muscular. En los europeos, las ventanas de la nariz no se dilatan de un modo visible, sino excepcionalmente, cuando hay opresion. En muchos, y mas bien en las razas inferiores, sus movimientos de dilatacion y contraccion son muy pronunciados, lo cual comunica á la fisonomía una expresion feroz.

En otro lugar hemos hablado de los caractéres armónicos ó solidarios del cráneo y de la cara, y ahora diremos que en ninguna parte son tan notables como en el aparato nasal del individuo vivo y del esqueleto. El ensanchamiento del intervalo ocular, ó mas bien del espacio comprendido entre los ángulos externos de las apófisis ascendentes de los maxilares inferiores, coincide por lo regular con el aplanamiento del mismo intervalo y la glabela no marcada. El ensanchamiento de la base de la nariz y del orificio anterior de las fosas nasales en el esqueleto coincide no solo con los dos ó tres caractéres anteriores, sino tambien con el aplanamiento de todo el conjunto nasal, huesos y cartílagos. Las ventanas de la nariz, por último, obedecen al mismo movimiento, y de antero posteriores pasan á ser trasversales, hasta el punto de que, dado uno cualquiera de todos estos caractéres, se pueden prever los demás. Los caractéres inversos, estrechamiento y saliente compensadora de estos diversos puntos, se hallan en la misma relacion. El dato del arte: un intervalo ocular = una base de nariz es de consiguiente exacto en los dos tipos opuestos que indicamos. Sin embargo, obsérvanse excepciones constantes en una raza, como las hay en la armonía entre el cráneo y la cara, que llegan á ser así preciosos caractéres diferenciales para ciertas razas secundarias. En la boca y en la oreja existe una solidaridad análoga. En resúmen, ambas denominaciones se deben conservar: caractéres armónicos é inarmónicos.

La finura del contorno de los labios y la pequeñez de la boca son caractéres europeos, salvo en algunos individuos, por lo regular de constitucion linfática; el labio superior, sobre todo, es entonces mas grueso. Los labios que tienen esta cualidad exagerada se suelen asociar en el individuo con el proñatismo, particularmente el alvéolo dentario, lo cual se debe al desarrollo del músculo orbicular de los labios, y mas aun á la hipertrofia de su tejido celulo-adiposo.

Dicen que solo el hombre tiene barbilla. En el esqueleto, una pequeña superficie triangular mas ó menos saliente la indica muy bien, salvo algunas excepciones, como en la mandíbula prehistórica de la Naulette. En el individuo vivo está representada por una saliente redondeada y bien circunscrita, muy notable en los bustos de Neron y en una familia que ha hecho mucho daño á Francia; ó bien se borra, lo cual consiste á menudo en que la mandíbula inferior es mas pequeña que la superior y se retira bajo ella. Barrow dice que los bosquimanos, aunque proñatos de la mandíbula inferior, tienen la barbilla saliente y puntiaguda.

Las orejas no se han estudiado bastante, aunque ofrecen caractéres de cierto valor, sin contar que pueden ser grandes ó pequeñas. Los kabilas las tienen muy desviadas de la cabeza, y otros, por el contrario, muy unidas; el lóbulo no existe en ciertos indígenas de la provincia de Constantina, en los Cagots de los Pirineos, y acá y allá en otros varios individuos. Ovales y bien contorneadas en los europeos, redondéanse ó tienden al cuadrado en los negros; la oreja sin borde por detrás ó arriba; un ángulo en la union de su borde superior y del posterior, y su aplanamiento, son caractéres importantes, algo simios. Las variedades de configuracion de este órgano y de sus pliegues y surcos indican una gran disposicion á la trasmision. Algunas costumbres étnicas las modifican, como por ejemplo la prolongacion del lóbulo

por medio de pendientes muy pesados, que le hacen llegar hasta el hombro.

Los observadores se han fijado poco en el valor de algunas diferencias relativas á los dientes: un esmalte mas ó menos espeso, una coloracion amarillenta ó azulada, algunas variaciones en el número de las raíces y ciertos detalles de las coronas han llamado justamente la atencion. Mejor plantados, mas regulares, mas hermosos, en fin, en las razas negras, son pequeños y están oprimidos en las razas blancas. La caries es mas comun en Inglaterra que en el Canadá, en Irlanda y en Alemania, á juzgar por las estadísticas americanas, en que se tomó por ejemplo un millar de soldados. Ciertas costumbres étnicas dejan vestigios que se utilizan algunas veces en la craneología para reconocer la procedencia de los cráneos. En Africa, así como en la Oceanía, muchas tribus salvajes se arrancan los dientes anteriores durante el período de la pubertad ó se los aguzan. Los malayos tienen los dientes corroidos por delante, de tal modo que presentan una línea trasversa cóncava, producida por la accion del betel que mascan. La cara anterior de los dientes del indígena del Yucatan presenta algunas veces un punto de esmalte de color azul turquesa ó verdoso. Su desgaste, que en nuestras razas se presenta en la mandíbula superior formando un plano inclinado por dentro, prodúcese en varias razas exóticas siguiendo un plano inclinado por fuera.

Tambien pueden citarse algunos otros caractéres fisiológicos, por ejemplo la piel del negro, que es muy lisa y como aterciopelada, y mas fresca que la del europeo, segun Prichard. Otros han dicho lo contrario, lo cual significa, sin duda, que se presentan ambos casos.

El olor de la cubierta cutánea, «sui géneris» en cada raza, ofreceria muy buenos caractéres diferenciales si se pudiese sustituir con algun reactivo el uso incierto del olfato. El misionero Huc pretendia reconocer por este al negro, al tártaro, al tibetano, al indo, al chino y al árabe, añadiendo que aunque fuese disfrazado los perros de los chinos le ladraban. El peruano, dice Humboldt, tiene tres palabras para designar los olores del europeo, del indio y del negro, á los que debe atribuirse la preferencia de los mosquitos por ciertas razas (Rengger). En la sentina del buque negrero no se desvanece nunca cierto olor característico, y gracias á él los sabuesos de Nueva Orleans reconocen la pista del esclavo cimarron.

Los ÓRGANOS GENITALES EXTERNOS, por último, dan caractéres bien marcados entre las razas. En el hombre solo se notan ligeras diferencias: el pene del negro es mas largo y voluminoso, en su estado de flacidez, que el del blanco; pero en el de ereccion sucede lo contrario. En la mujer, las diferencias son considerables: en primer lugar, es positivo que los senos hemisféricos, cónicos y piriformes, que en las razas que hoy nos rodean parecen caractéres individuales, fueron en otro tiempo patrimonio de razas distintas, así como la perforacion del olecrano ó la tibia platicnémica; pero no es menos cierto que su prolongacion exagerada, cuando la mujer ha llenado sus funciones maternales, es atributo esencial de una mitad de las otras razas. Nada mas comun que la descripcion que hacen los viajeros de mujeres negras que se echan el seno al hombro para amamantar á sus hijos cuando los llevan suspendidos de la espalda: una mujer bosquimana examinada por Flower y Murrie podia reunirlos por detrás sobre la region de las nalgas.

Las dos particularidades conocidas con el nombre de «delantal» y «esteatopigia» son tambien muy curiosas por otro estilo. En las blancas solteras los pequeños labios se disimulan del todo, y tambien despues, aunque no tanto; pero en otras razas aumentan, á lo cual se debe que ciertos pueblos hayan adquirido la costumbre de practicar la excision ó circuncision en la mujer. Cuvier refiere que al introducirse el cristianismo en Abisinia en el siglo XVI, y como se prohibiera esa operacion, practicada siempre antes del casamiento, y la cual recordaba la circuncision de los judíos del sexo masculino, uno de los primeros efectos fué que las jóvenes convertidas no encontraran esposo, hasta el punto de que el Papa hubo de intervenir para autorizar que se continuase aquella costumbre. En las negras ordinarias



Fig. 43.—Esteatopigia de la mujer bosquimana

esta prolongacion es habitual. M. L. Vincent ha observado con frecuencia que era de cinco á ocho centímetros: pero en las bosquimanas es desproporcionada y tiene de 15 á 18 centímetros; esto es lo que se llama el delantal de las hotentotes.

A decir verdad, si se atiende solo á las formas de tránsito, este carácter pierde su influencia; pero si le oponemos en las blancas y en las bosquimanas, se debe confesar que constituye un distintivo importante bajo el punto de vista de la historia natural. Obsérvese, sin embargo, que nada dice en favor de un parentesco inmediato del bosquimano y del mono, pues en la hembra del gorila, la única de que poseemos algunos datos, los pequeños labios están invisibles.

Con el nombre de esteatopigia se entiende el desarrollo en la mujer de unas enormes masas grasosas que vibran al menor contacto, y que están sobrepuestas en los músculos de las nalgas. Este carácter se observa acá y allá en Africa, entre los somalis, los cafres y los hotentotes, y es constante en diversos grados en los bosquimanos. Nada lo indica en el esqueleto ni en dichos músculos; es mas que una hipertrofia del panículo grasoso, es casi un órgano suplementario, tan especial como las bolsas laríngeas del gorila y del chimpancé, y mas aun, porque estas no son sino la exageracion progresiva, segun avanza la edad, particularmente en el macho, de una cavidad posterior de la laringe, comun á todos los mamíferos superiores; mientras que nada en el europeo representa el primer grado de la esteatopigia. Este órgano extraño, cuyas ventajas están poco indicadas, existia ya, lo mismo que el delantal, en una jóven bosquimana de doce años, vírgen aun. Despues de la preñez, aumenta sin embargo como el seno.

Todo induce á creer que una raza especial dotada de esos dos caractéres, y cuyos representantes son los bosquimanos mas homogéneos, vivió en otro tiempo diseminada desde la costa de Aden hasta el cabo de Buena Esperanza. Si se compara este doble hecho con la coloracion amarillenta del mismo pueblo y con sus demás caractéres originales, que le distinguen marcadamente de todos los negros de los alrededores, esta hipótesis se convierte casi en una certeza.

Hasta aquí habiamos encontrado muchos caractéres opuestos en los grupos humanos; pero pocos tan salientes. Desde el cabello lanoso al cabello recto, desde el proñato al ortoñato; desde el color negro de azabache del indígena de Yolof al tinte blanco del escandínavo, desde el esquimal ó el neo-caledonio ultra-dolicocéfalos hasta el mogol verdadero ultra-braquicéfalo, la distancia era grande; pero desde el europeo al bosquiman, la demarcacion que establecen esos dos caractéres es mucho mas profunda todavia bajo el punto de vista morfológico, tanto como entre cada uno de los antropoideos, como entre el perro y el lobo, la cabra y la oveja.

CAPITULO VII

CARACTERES FISIOLÓGICOS.—EDADES.—MENSTRUACION.—CRUZAMIENTOS.—TRASMISION.—UNIONES CONSANGUINEAS

Si las diferencias físicas apreciables en el cadáver ó en el individuo vivo figuran en primera línea y en la distincion de las razas, las diferencias que resultan de las funciones de los órganos tienen tambien su valor. Importa saber si el australiano vive, respira, se reproduce, piensa y habla como el europeo; si el hotentote se halla sometido á la accion de la localidad, se cruza, satisface sus necesidades y entiende el estado social como el chino. Todos los puntos de vista que hemos examinado al comparar al hombre con los animales preséntanse en particular cuando se trata de comparar los hombres entre sí. Esta parte de la ciencia, apenas explorada hasta ahora en alguna de sus cuestiones mas generales, mereceria el título de «biológica,» por oposicion á la que precede con el nombre de «anatómica.»

La duracion de la vida es menor en los polos, para los esquimales y lapones, así como en el Ecuador para los negros; pero esto puede consistir en las localidades y las circunstancias. En Groenlandia hay mas mujeres que hombres, porque estos son víctimas de diversos accidentes y rara vez llegan á los cincuenta años. Las mujeres, no obstante, alcanzan los setenta y ochenta ó mas. Prichard pudo tomar nota de algunos centenarios en todas las razas: nueve ingleses emigrados en América, 110 á 151 años; diez ó quince negros de 107 á 160, un cafre de 109; varios hotentotes de 100 (Barrow); dos indios de 117 y 143 (Humboldt); treinta y cinco egipcios que pasaban de 100 (Larrey). Ultimamente sir Duncan Gibb citaba una finlandesa de 115 años. El término medio de 29 años en Francia hácia fines del siglo XVIII, y de 39 desde 1817 á 1831, se elevó á 40 desde 1840 á 1859, gracias á los progresos de la higiene y de la civilizacion; pero hay algunos motivos para creer que, abstraccion hecha de la influencia de los climas y de la inteligencia desarrollada por el hombre para sustraerse á las causas de enfermedad, la longevidad normal media no es la misma en todas las razas.

Así pues, la decrepitud se produce mas pronto en algunos. Los australianos y bosquimanos son viejos cuando el europeo se halla en la plenitud de sus facultades físicas é intelectuales; y los japoneses están en el mismo caso, segun el doctor Krishaber, médico de la embajada japonesa. Es indudable que la mujer se gasta mucho antes en las razas negras y ya desde la primera preñez. En el negro, el desarrollo del cuerpo se adelanta generalmente mas que en el blanco; la muela del juicio le sale antes, y cuando se aprecia la edad de su cráneo se deben calcular por lo menos cinco años mas que en el blanco.

La ciencia deja mucho que desear por este concepto. Las fechas sucesivas de la salida y mudanza de los dientes, el término de crecimiento de la talla y del cerebro, la época en que las epífisis se sueldan con las diáfisis de los huesos largos, el período de la menstruacion, la caida y decoloracion del cabello; todo esto proporcionaria datos mas seguros para la solucion del problema que la época media de la muerte ó de la vida, la cual depende demasiado de las circunstancias exteriores.

Los blancos pierden sus dientes antes que los negros, pero es porque son de mala calidad y están demasiado oprimidos, lo cual los predispone á la caries. Orbigny dice que á los charruas no se les caen jamás; en cambio se desgastan mas pronto en las razas salvajes, pero es porque mascan sustancias corrosivas, como el betel los malayos, ó muy duras, segun se observa en los patagones. El cabello tarda mas en blanquear en las razas amarillas, y la calvicie es rara, como hemos dicho en otro lugar.

La menstruacion y las épocas en que comienza y desaparece no han conducido á nada terminante por lo que respecta á las razas. La influencia de la duracion de la vida en la época de la menopausia es un primer hecho probado, gracias á un trabajo de M. R. Cowrie. En las islas de Shetland, la época en que aparece la menstruacion es la misma que en Escocia; pero allí cesa de los 50 á 51 años, mientras que aquí desaparece de los 45 á los 46. Ahora bien; en dichas islas, la longevidad es mucho mas considerable, pues cuéntase un 33 por 100 de ancianos de 70 á 80 años y 20 por 100 de 80 á 90; mientras que en Escocia solo hay un 18 por 100 de los primeros y un 7 de los segundos.

La influencia de las circunstancias exteriores ejerce tambien su accion. Comparando todas las estadisticas publicadas, Joulin ha deducido en conclusion que en los países templados se produce el fenómeno á los 15 años, en los cálidos á los doce y medio, hecho que por lo demás está admitido. En 6,000 alemanas M. Meyer reconoció que la primera menstruacion se habia producido á los 15,51 en las ricas y á los 16,50 en las pobres; á los 15,98 en las que habitaban las ciudades, y á los 15,20 en las de las campiñas: todo esto es lógico y se repite para la verdadera cifra de la fecundidad. El alimento, el calor, el aire libre y la buena

higiene activan todas las funciones vitales. Segun M. Guerault, las reglas son poco abundantes ó se suspenden durante los frios y los ayunos del invierno entre los esquimales; pero reaparecen copiosas en el verano. En los países cálidos se trasforman fácilmente, en las europeas, en verdaderas hemorragias.

De aquí proviene la dificultad que ofrece determinar en las estadísticas de menstruacion lo que corresponde á cada raza; dos influencias contrarias se neutralizan y pueden falsear al parecer los resultados. Nos limitaremos á reproducir las cifras mas importantes publicadas sobre la época media de la primera menstruacion segun las razas.

	Número de mujeres	Primera menstruacion á
Christiania (Faye).	2691	16 años
Copenhague (Rawn). . . .	3840	16 »
Alemania del Norte (Lagneau).	4324	16 » 9 meses
Rusia (Lieven).	1000	16 » 6 »
Francia (Lagneau).	3661	15 » 1 »
Inglaterra (Lagneau). . . .	3759	14 » 11 »
Madera (Robertson).. . . .	242	14 » 10 »
Jamaica, negras (Robertson.) .	80	14 » 10 »
Asia meridional (Lagneau). .	1140	12 » 10 »

No figuran aquí las razas que mas nos importaria conocer, como son los esquimales, los lapones, los australianos y los bosquimanos. Acerca de los primeros los documentos son contradictorios y se refieren á muy pocos casos; de los segundos no hay ninguno.

La duracion de la preñez, la fecundidad y el número de gemelos son otras tantas cuestiones de antropología comparada, que siguen á las de la menstruacion; pero sobre el primer punto no hay datos mas allá de nuestros paises. La facilidad de parir atribuida á las mujeres de los pueblos salvajes, á pesar de la falta de los cuidados mas comunes, depende á la vez de la disposicion anatómica y fisiológica de las partes y del grado de resistencia al dolor. Incontestablemente hay aquí diferencias muy positivas que se hacen sentir de una raza á otra en Europa. La verdadera fecundidad es muy difícil de apreciar: en Francia resultan tres ó cuatro hijos por cada casamiento legítimo; en los demás países de Europa se pasa generalmente de la cifra cuatro; en Islandia, segun Moser, elévase á cinco; las razas hiperbóreas parecen ser menos fecundas, y las eslavas mas. Las negras conciben fácilmente y son buenas nodrizas. En la Australia occidental, 44 mujeres que habian pasado de la edad crítica tuvieron 188 hijos, ó sea tres ó cuatro cada una; tres dieron siete cada cual, y solo una resultó estéril (G. Grey). Pero ¡cuántas causas de error puede haber en este género de datos! En las naciones civilizadas se limita voluntariamente el número de hijos, y en los países salvajes se practica el aborto y el infanticidio en gran escala. En cuanto á los nacimientos múltiples, los datos no se obtienen apenas mas allá de nuestros países. Segun cierto cuadro de Moser, en Dublin y en Rusia es donde nacen mas gemelos; y en Australia se cuenta tantos como entre nosotros: sir G. Grey dice que ha conocido cuatro casos.

Los CRUZAMIENTOS son el asunto de una de las cuestiones mas debatidas en la antropología y de ellos debemos tratar aquí: bajo este nombre se entiende en historia natural la union de dos individuos cualquiera que sea la distancia zoológica que los separe, supuesta ó demostrada. Sus productos se designan en general con el nombre de «hibridos,» y si se trata del hombre, «mestizos,» en lenguaje corriente; pero interviniendo la cuestion de doctrina, la primera de estas denominaciones se aplica á los productos estables ó inestables de las especies entre sí, y la segunda á los productos de las variedades ó de las razas.

Los cruzamientos son *artificiales* cuando la mano del hombre trasporta directamente el elemento fecundante; *provocados* cuando se limita á favorecer el apareamiento, y por último, *naturales*. Para que estos dos últimos tengan buen éxito es preciso, ante todo, que los órganos puedan adaptarse físicamente, y despues que entre los dos elementos macho y hembra, puestos en presencia, haya suficiente afinidad. En individuos de la misma especie esta afinidad es de rigor, pues si no existiese, aquella no tardaria en extinguirse; entre individuos de especies diferentes, solo la experiencia nos la da á conocer, pues ni la semejanza anatómica ni la analogía de las funciones al volver el período del celo, la preñez ó el número de hijos de un parto, lo hacen prever.

Se ha observado algunas veces que entre animales de clases muy distintas se establecian intimidades singulares, como por ejemplo, entre el perro y la marrana ó el pato de nuestros corrales; pero el impulso genésico no entra aquí para nada. Afírmase que individuos de *órdenes* diferentes dieron nacimiento á vástagos, como el toro y la yegua, cuyos hijuelos habitaron en las montañas del Piamonte y del Atlas; pero está mejor establecido que el fenómeno se produce entre *géneros* distintos. Mr. de Bouillé describió en 1873 el fruto del cruzamiento de la gamuza macho de los Pirineos con la cabra doméstica. Esta y la oveja, en manos de los pehuelches, dan en los Alpes chilenos mestizos muy vivaces llamados *chabines*, cuyos descendientes, fecundos durante muchas generaciones, son objeto de un comercio de pieles muy productivo. Entre *especies* los cruzamientos pueden ser comunes y fértiles, siendo los mestizos mismos estériles, como los mulos y jumentos, productos de la burra y del caballo; ó bien fecundos, como los hijuelos de la liebre y del conejo, del perro y del lobo, del chacal ó del zorro, de los dos camellos entre sí, de la alpaca y del llama ó de la vicuña, del caballo y de la cebra ó del hemione, del bisonte ó del buey europeo, etc.

No se debe, pues, pretender que se ha incurrido en error sobre la realidad de ciertas especies, y que estas eran solo variedades. Dos ó tres hechos bien determinados bastan, y por lo pronto se cuentan muchos mas. A decir verdad, los límites de la especie no son hoy un obstáculo absoluto para la fecundacion, y de consiguiente su circunscripcion nada tiene de fijo, lo cual nos permite tratar mas fácilmente la cuestion de los cruzamientos humanos. Poco importa que algunas razas muy distintas unas de otras bajo el punto de vista antropológico tengan ó no vástagos indefinidamente fecundos; la cuestion de si representan especies ó variedades se mantiene intacta.

Sin embargo, muchos misterios quedan sin aclarar en los fenómenos de la hibridez en general. Así, por ejemplo, ¿por qué el macho de una especie da mestizos fecundos con la hembra de otra especie; mientras que, por el contrario, una hembra de la primera con un macho de la segunda resulta estéril? (Hibridez unilateral.) ¿Por qué una hembra salvaje reducida á la cautividad no da ya productos fértiles con su propio macho, al paso que esta cautividad hace que otras especies sean mas fecundas? ¿Por qué entre los hombres ó los perros, pareciendo buenos los gérmenes, hay uniones fecundas y otras que no lo son? La experiencia es todo el criterio.

M. Broca ha caracterizado felizmente los diversos grados de la afinidad sexual, á la cual llama *homogenesia:* hé aquí el resúmen:

Heterogenesia.

Homogenesia..	Abortiva.	sin posteridad.
	Agenésica.	
	Disgenésica. . . .	
	Paragenésica. . .	con posteridad.
	Eugenésica. . . .	

En la heterogenesia puede haber contacto sexual, pero sin fecundacion. La homogenesia abortiva es teórica; la fecundacion se efectúa, pero el feto no llega á su término. En la homogenesia agenésica ó *agenesia*, hay productos, aunque del todo infecundos entre sí ó con los individuos de una á otra raza madre. En la homogenesia disgenésica, ó *disgenesia* estos mestizos son aun estériles entre sí, pero fecundos con individuos de una ú otra raza madre, siendo no obstante estériles sus productos, llamados *mestizos de segunda sangre;* de modo que aun no se puede formar raza nueva.

En la homogenesia paragenésica, ó *paragenesia*, ó *hibridez colateral*, los mestizos directos ó de *primera sangre* son todavía estériles por sí mismos, ó en su segunda ó tercera generacion; pero los de segunda sangre son indefinidamente fecundos, de modo que una raza puede tomar nacimiento por los colaterales. En la homogenesia eugenésica, ó *eugenesia*, ó *hibridez directa*, los dos órdenes de mestizos son indefinidamente fértiles, de manera que la nueva raza se produce sin entorpecimiento y de una manera directa.

La heterogenesia no es nunca mas que individual en el hombre, y de consiguiente tambien la agenesia. Hace algunos años manifestábase inclinacion á creer en la disgenesia absoluta entre ciertas razas; pero es preciso renunciar hoy, concentrándose toda la cuestion en las dos últimas clases. ¿Hay uniones que no pueden dar nacimiento á una nueva raza *sino* por los colaterales, es decir por la *vuelta* hácia una ú otra raza madre?

Los mestizos humanos son, en resúmen, de varias especies. Tenemos: 1.° mestizos de primera sangre que comprenden sus vástagos directos y todos los que de ellos se derivan por alianzas entre sí; 2.° mestizos de segundo rango (primer grado de vuelta), que comprenden todos los vástagos producto del cruzamiento de los individuos de primera sangre con una de las dos razas madres; 3.° mestizos de tercera sangre (segundo grado de vuelta), resultantes del cruzamiento de individuos de segunda sangre con una de las razas madres; y así sucesivamente. En el quinto ó sexto cruzamiento de vuelta, toda señal del mestizo desaparece por lo general, predominando de nuevo los caractéres de la raza madre. Debe entenderse que solo hay una especie de mestizos de primera sangre, pero dos de segunda, de tercera y de cuarta, cada una de las cuales se aproxima cada vez mas á una de las dos razas primitivas. Añadiremos, en fin, que hay mestizos complejos y sin nombre, resultantes del cruzamiento de mestizos de órdenes diferentes.

Si se expresan por B, ó blanco, y por N, ó negro las dos razas y por una fraccion la cantidad de cada cual en todos los grados, se tendrá la serie siguiente de vuelta hácia B:

Mestizo de primera sangre. .	$= B\ {}^{1}/_{2} + N\ /_{2}$
» de segunda sangre. .	$= B\ {}^{3}/_{4} + N\ {}^{1}/_{4}$
» de tercera sangre. . .	$= B\ {}^{7}/_{8} + N\ /_{8}$
» de cuarta sangre. . .	$= B^{15}{}_{16} + N^{1}/_{16}$
» de quinta sangre. . .	$= B^{31}{}_{32} + N^{1}{}_{32}$

La homogenia es absoluta ó eugenésica, y con mayor razon paragenésica igualmente, entre razas afines. Los pueblos de Europa nos ofrecen una prueba de ello; todos, en diversos grados, no son sino el resultado de una serie de cruzamientos, uno de cuyos frutos mas notables es la asociacion en un mismo individuo de ojos de color claro con cabello y barba de un negro de azabache. Uno de nuestros amigos, que cuenta entra sus antecesores elementos que por una parte pertenecen á los Pirineos occidentales, y por la otra á la Lorena, se halla en este caso. En su estudio sobre la talla, M. Broca ha demostrado que las diez y nueve vigésimas partes de la superficie de Francia presentan en grados desiguales los caractéres de las razas cruzadas. Los bretones tienen una cuarta parte de kimris y tres de celtas, sin hablar de otro elemento que se entrevé y remonta á una época anterior á la de aquellos. Hasta la revolucion francesa, vencedores y vencidos vivian aislados; los unos eran la aristocracia, los otros el pueblo; pero desde entonces se han aproximado, y lo que prueba el valor de esta union es que la cifra de los habitantes ha ido en aumento desde aquella época. El cuadro que hemos formado con las observaciones de M. Beddoe establece que en todos los puntos de Europa, y hasta entre los hebreos, se debe contar con dos elementos, el rubio y el moreno, desigualmente confundidos.

La prosperidad de la nueva raza americana ofrece un segundo ejemplo de eugenesia. La inmigracion, que ha tenido tan considerable desarrollo en los Estados Unidos desde hace unos treinta años, era ya enorme. Los cruzamientos mas diversos se efectúan entre ingleses, irlandeses, alemanes, italianos, franceses, etc., con el mayor éxito. Tambien citaremos numerosos españoles de la península en que se observan los caractéres de los invasores sarracenos del siglo VIII; y además esa poblacion que se designa con el nombre de *moros*, resultado de las mezclas mas variadas, en las cuales predominan la sangre árabe y la berberisca.

Si nos fijamos en las razas amarillas, descúbrese en ellas tambien una eugenesia perfecta: en la parte de Asia que las concierne difícilmente se encontraria un solo pueblo puro de cruzamientos. M. Mas habla en los términos mas favorables de los mestizos de chinos y de mogoles, y MM. Mondieres y Morice de los de chinos y anamitas, conocidos con el nombre de «Minuongs». Mr. Bowring describe en las Filipinas una raza intermedia de malayos-chinos como agente principal de la civilizacion en esos parajes. Sus mestizos, que segun dicen prosperan poco en las islas orientales de la Malasia (Waitz), y de los chinos y cambodjianos, poco fecundos (Gutzlaff), son excepciones locales subordinadas á las dificultades de la aclimatacion en esos países insalubres. Uno de los primeros efectos de la falta de aclimatacion interesa á la fecundidad, que disminuye. Durante quinientos sesenta años los mamelucos de Egipto no pudieron tener hijos con sus propias mujeres llegadas de Georgia, y jamás formaron tronco en el valle del Nilo (Volney). Son fenómenos singulares, tales como se presentan en todo cuanto se refiere á la reproduccion; la falta de aclimatacion parece atacar el gérmen en el fondo.

No se puede negar que en Africa se cruzan las razas negras en gran escala. Los cafres parecen haber trasportado su elevada estatura á muchos puntos; los bosquimanos han dejado acá y allá su esteatopigia y su pequeña talla. En las fronteras actuales de las dos razas encuéntrase una multitud de mestizos.

Entre razas ya un poco lejanas la eugenesia persiste aun. Los mestizos de indios y europeos son infinitos en las dos Américas; nosotros mismos hemos visto en los Estados Unidos numerosas familias producto del indio y del yankee, cuyos vástagos eran muy fecundos. El informe oficial sobre los indígenas, correspondiente á 1870, anuncia que en Kansas existe todo un cuerpo de nacion de mestizos de blancos y de osages. En México, los mestizos de españoles constitu-

yen las tres cuartas partes de la poblacion total; en el Brasil, en la Plata y en Chile los mestizos de portugueses figuran igualmente en mayoría; en Lima hay veintitres denominaciones para designar las variedades de mestizos de españoles, de peruanos y de negros.

Los hijos de mestizos de chinos y españoles se conocen con el nombre de «torna atrás», segun dice M. Bowring. La facilidad del cruzamiento del chino con toda clase de razas es por lo demás un hecho notorio: en las Antillas, en California, por todas partes se diseminan y se cruzan con indios y blancos, produciendo diversas variedades de mestizos (A. Maurey). Si el número de estos últimos no es mayor, débese á que pocos chinos se casan en el extranjero; los mas vuelven á su país apenas reunen una pequeña suma. La inferioridad de los mestizos de chinos y portugueses, reconocida en Macao (Castano), reconoce por causa la aclimatacion como sucede con los Lippladens, ó mestizos de malayos y holandeses, que nunca forman tronco duradero en Java ni producen mas que hijas estériles á la tercera generacion (Ivan).

M. Morice habla de mestizos de europeos y anamitas existentes en la colonia francesa de Indo-China, y dice que ya resisten los ardores del sol mejor que sus padres europeos. Fitz Roy dice que son de color rojo moreno brillante los hijos y nietos de ingleses y malayos ó de polinesios. Los mestizos de ingleses y neo-zelandeses, segun Waitz, constituyen una raza sana y robusta. Prichard habla de casamientos de mestizos de europeos y de indígenas samoanes y tonganes, y dice que son tan fecundos como cualquiera otros. El buen resultado que dan los mestizos polinesios no se puso ya en duda desde que ocurrió el hecho siguiente: en 1789, nueve marineros ingleses, seis tahitianos y quince tahitianas se establecieron en un islote desierto de Pitcairn, en el Pacífico; en 1793 quedáronse reducidos á 4 blancos y 10 tahitianas; en 1846 la poblacion de la isla se elevaba á 66 individuos, y en 1856 á 189. Por lo demás, al fin de los viajes de Cook las razas polinesias estaban aun vírgenes de toda infusion de sangre de los blancos, y hoy dia sus mestizos son tan numerosos, que difícilmente se encontrarian individuos de raza pura (Quatrefages).

En Africa se descubre un gran centro de cruzamientos entre razas igualmente lejanas una de otra: es el Sudan. En el décimo siglo apareció aquí una raza roja de cabello liso, cuyo nombre mas generalizado es el de Fulbas (Barth), los cuales se impusieron como dominadores de otra raza anterior de negros de cabello lanoso, produciendo toda clase de mestizos, de los que se consideran como mas célebres los tocoloros del Senegal. Los Somalis, los Gallas y otros veinte pueblos del Africa oriental son seguramente mestizos de negros y de alguna raza roja, ó de árabes. En la meseta abisinia continuan los cruzamientos, pero el elemento árabe aumenta; en la meseta de Senaar se complican de tal modo, que desde el árabe mas ó menos puro hasta el negro puro hay seis denominaciones: 1.° los «El-Asfar» ó amarillos; 2.° los «El-Kat-Fatelobem», análogos á los abisinios; 3.° los «El-Akdar» ó rojos; 4.° los «El Azrak» ó azules; 5.° los El Ahcdar» ó verdes; y 6.° los «Ahbits» ó Nubas, cuyo cabello no es aun completamente lanoso.

Entre razas mas distantes aun, los cruzamientos son tambien fecundos, pero no sabemos en qué medida. ¿Se produce la raza intermedia directamente ó por colaterales? En el primer caso ¿es fácil ó difícil?

Los mestizos de negros y europeos tienen diversos nombres segun su grado; los primeros son mulatos, los segundos tercerones, los terceros cuarterones, los cuartos quinterones, etcétera, sin hablar de otras muchas denominaciones locales que hay para todos ellos y para los que llamariamos mestizos mezclados de toda sangre. Constituyen una raza particular y son paragenésicos; esto es indiscutible; pero ¿serán igualmente eugenésicos? Nott, despues de comparar los mestizos de la Carolina, de la Luisiana y de la Florida, reconoce en ellos una diferencia de fecundidad en estos diversos países y concluye que la raza anglo-sajona produce, con los negros, híbridos estériles en la primera ó la segunda generacion; mientras que la raza morena de Europa engendra mulatos mejor constituidos y decididamente fecundos entre sí. Las observaciones de Long en la Jamaica, colonia inglesa, y los hechos inversos reconocidos en Cuba, en Haiti y Puerto Rico, colonias francesas y españolas, confirman esta interpretacion. Jacquinot, Waitz, von Amringe, Hamilton, Smith y Seeman, por otra parte, no admiten la fecundidad de los negros con los europeos, cualesquiera que sean. Las dificultades son grandes; en ninguna parte establecen las estadísticas distincion entre la primera y la segunda sangre. Como la mujer blanca rehusa generalmente casarse con el mulato, y este unirse con una negra, preciso es que busque otra, que por lo regular solo encuentra entre los suyos. Unicamente en la Carolina del Norte se produjo una vez un hecho que podria aducirse como prueba. La casta de los emancipados se componia esencialmente de mulatos que habian obtenido carta de manumision de sus padres blancos; el Estado, inquieto por la importancia que tomaban, opuso obstáculos para que no se libertasen; y abandonados á sí mismos, su número disminuyó en un 29 por ciento. En resúmen la cuestion no está resuelta.

Pasemos ahora al continente africano. La observacion practicada en los griquas, fruto de la union de los hotentotes con los holandeses á fines del siglo último, sugirió á Prichard uno de sus argumentos en favor de la fecundidad sin límites de todas las razas humanas. Prichard era demasiado absoluto, y M. Broca observó con razon que el número de *bastardos* primitivos fué escaso y se perdió muy pronto en una masa de bosquimanos y de koranas que se agregaron despues; de modo que en 1825 pudo considerarse que los griquas habian recobrado el tipo indígena. Si la experiencia se malogró por el exceso de cruzamientos de vuelta, no deja de resultar por eso que en un principio salió bien. El autor inglés citaba igualmente la existencia de los malayo-papúes en el archipiélago malayo, basado en lo dicho por Quoy y Gaimard: á nuestro modo de ver tenia razon; la existencia de esos mestizos nos parece demostrada por la craneología, aunque algunos sean considerados hoy como negritos.

Uno de los argumentos en favor de la disgenesia se ha sacado de los australianos. Hasta estos últimos años solo se conocian tres ó cuatro casos de sus mestizos con los europeos, los cuales nos dieron á conocer casualmente Freycinet, Quoy y Gaimard y Lesson; otros, citados por Mackenzie y Roberto Dawson, habian pasado desapercibidos. Sin embargo, la frecuencia del concubinaje de los blancos con las *gins* australianas era generalmente notoria; y mas tarde, MM. Miles, Murray de Sidney, P. Beveridge y R. Lee han afirmado, por haberlo visto, que el hecho es muy comun, particularmente en los confines de las regiones invadidas por los *squatters*, donde prestan grandes servicios. Stokes nos ha dado un ejemplo que no admite réplica. De 1800 á 1805, unos pescadores de foca ingleses, que vivian aislados en el estrecho de Bass, habian cambiado el producto de su pesca por algunas mujeres australianas y tasmanias, apoderándose de otras en ambas orillas. En 1846 tenian una numerosa descendencia, y solo en la isla de la Conservacion contábanse veinticinco hijos, ó mas bien nietos, puesto que las uniones primitivas se remontaban á mas de cuarenta años: M. Stokes dice que son excelentes marinos. En fin, M. Cas-

telnau, cónsul de Francia en Melbourne, y M. E. Simon, cónsul de la misma nacion en Sidney, nos han confirmado, el primero por escrito y el segundo verbalmente, el hecho de ser muy numerosos los mestizos australianos en las ciudades y plantaciones en estos últimos tiempos. Falta saber, como para los mulatos, en qué límites abundan mas por los colaterales que por los de primera sangre.

Los datos que suministró Prichard, en 1856, sobre los mestizos de melanesios de las islas Fidji parecen aplicables á los australianos. Los cruzamientos de media sangre entre ellos, segun dice, son menos fecundos que los de sangre de vuelta, ó en otros términos, sus cruzamientos son eugenésicos, pero no producen tan buen resultado como los paragenésicos.

De todo cuanto precede se debe deducir que en la humanidad la regla es la eugenesia, pero que ciertas razas son menos fecundas entre sí por sus mestizos de primera sangre que por sus colaterales: solo es una cuestion de grado. En su consecuencia, entre dos razas, las mas separadas que existan en el globo, siempre se puede producir, directa ó indirectamente, una raza rigurosamente intermediaria. Con frecuencia puede suceder que esta se extinga antes de haberse fijado por una repeticion suficiente de las leyes de la trasmision, ó porque las localidades y la aclimatacion no la favorezcan; y á menudo se da tambien el caso de que, por el predominio de uno ú otro elemento, se efectue la vuelta progresiva hácia una de las razas madres, como sucedió con los griquas, pero con ayuda del tiempo y las circunstancias la produccion de esta raza será inevitable.

Si se supone que el cruzamiento es solo paragenésico tendremos el mismo resultado. Sean dos razas paralelas y ya cruzadas, una de las cuales se ha formado por la vuelta de los mestizos de primera sangre hácia el blanco, y la otra por la vuelta de los mismos mestizos hácia el negro. Una vez fijadas, su distancia antropológica será evidentemente menor que entre las dos razas madres primitivas; y si vuelven á comenzar los cruzamientos entre sí, se formarán aun dos nuevas razas, inclinándose en la misma hipótesis, una al blanco y la otra al negro, pero mas afines que las precedentes. Produciéndose su fijacion lo mismo, y repitiéndose la operacion, la distancia disminuirá una vez mas, tanto que en un momento cualquiera la distancia será nula, y entonces, entre las dos razas originarias, blanca y negra, habrá surgido una raza definitiva, rigurosamente intermedia. No hay otro medio de explicar el infinito número de razas que actualmente participan á la vez de las dos afines, que tienen todo el aspecto de razas relativamente puras. En un serie de cien cráneos de neo-caledonios una tercera parte representa poco mas ó menos un tipo particular muy definido y acentuado, que no se parece á ningun otro de los que conocemos, y que es el tipo melanesio extinguido ya; una tercera parte no se distingue en nada de los cráneos polinesios mejor caracterizados; y otra es la superposicion ó mezcla en diversas proporciones de los caractéres de las otras dos terceras partes. Con el tiempo, el tipo medio será el una raza neo-caledonia, y sin embargo, en remota época tuvo dos tipos notablemente distintos. En otro tiempo, cuando las aguas y los bosques aislaban mas los grupos humanos, los caractéres accidentales se confirmaban en una raza, fijándose sus contornos; pero hoy que las emigraciones han tomado el mayor incremento, los caractéres se confunden. El cruzamiento es el agente principal de la confusion de las razas, como la trasmision y las circunstancias exteriores son los agentes principales de su separacion; el uno producirá la unidad para lo futuro; las otras han debido dar la pluralidad en lo pasado (1).

(1) Las indicaciones bibliográficas que se deben dar, aun las mas esenciales, son tan numerosas en los dos capítulos anteriores y en los siguientes, que por falta de espacio nos vemos en la precision de omitir mas de las que quisiéramos; pero recomendamos, en su defecto, la bibliografía tan completa del artículo *Mestizos*, del doctor Dally, en la *Enciclop. de ciencias médicas*, 2ª serie, t. VII.

TRASMISION.—En todo individuo, ó en toda generacion de individuos hay, en efecto, dos tendencias contrarias, una de divergencia ó de variabilidad de los caractéres, y otra de concentracion ó de perpetuacion de estos mismos caractéres. La fuerza que preside en esta última es la trasmision, definida como la propiedad de los séres vivos de repetirse ó reproducirse bajo las mismas formas y con los mismos atributos. El cútis de un hombre blanco trasladado á países cálidos adquiere un color oscuro, hasta el punto de poderse confundir con el de un negro; pero su hijo nace blanco, y consérvase así mientras no esté sometido á las mismas condiciones atmósféricas. Los judíos de Cochin tienen generalmente el color mas oscuro, y sin embargo son blancos, así como sus hijos al nacer, y como sus mujeres, cuando se preservan de la luz. Lo mismo sucede con los berberiscos y los árabes, que tienen con frecuencia un color muy oscuro; y es porque el color blanco constituye un carácter fijo de estas razas, es decir, que se remonta en el pasado hasta donde alcanza la observacion. De la trasmision resulta tambien la ley de *permanencia de los tipos*, demostrada por la identidad entre el tipo egipcio antiguo, representado hace cinco ó seis mil años en los monumentos, y el de los fellahs, que habitan aun en las orillas del Nilo; la identidad de los tipos judíos de aquella época y de esta, y la persistencia de los caractéres de los hombres de Cro-Magnon acá y allá, en medio de las poblaciones que les sucedieron, absorbiéndolos.

Si los caractéres físicos, cuya existencia se pierde en la noche de los tiempos, se trasmiten sin modificacion apreciable, ¿sucederá lo mismo con los adquiridos desde hace menos tiempo y accidentalmente? Teniendo en cuenta la costumbre de las chinas de oprimirse el pié, practicada hace mil años, sin que el volúmen del órgano haya disminuido; el uso de la circuncision en los judíos, que no ha tenido la menor influencia en la longitud de su prepucio; y la intrasmisibilidad de las deformaciones del cráneo, nos inclinaríamos á contestar negativamente; pero en los dos primeros casos, y por lo regular en el tercero, la deformacion no se produce sino en uno de los sexos. Gosse sostenia, en efecto, que las deformaciones del cráneo practicadas en ambos sexos durante varias generaciones llegaban á ser hereditarias. La cuestion no se ha resuelto, pero no podemos ocultarnos que el aplanamiento vertical de la nuca en los malayos, en los sirios y en muchos americanos, parece favorable á este parecer. La trasmision de la polidactilia continuada varias veces en tres, cuatro y cinco generaciones, en varias familias simultáneamente, merece tomarse en consideracion tambien; en todos estos casos los casamientos se efectuaban fuera de las familias predispuestas; y si hubiese tenido lugar en su seno ¿quién sabe si no se hubiera producido una nueva raza de polidáctilos? Cierto que se puede oponer una objecion á estos casos, así como á otras deformidades hereditarias de los miembros, citadas por Scoutetten, como la hipospadia y la division del velo del paladar; y es que la causa que engendró espontáneamente por primera vez la anomalía se ha perpetuado sola, ó en una palabra, que no hay sino una predisposicion hereditaria. Sin embargo, en los animales, en los que la seleccion practicada por mano del hombre favorece el desarrollo de un carácter, una lesion accidental ha llegado á ser varias veces orígen de una raza particular. Ejemplo de ello son los bueyes del Paraguay que carecen de cuernos ó los tienen muy rudimentarios, los carneros de piernas de pachon del Massachusetts, y las razas de perros sin cola. Y lo que la

seleccion ha producido ¿no podria darlo tambien la casualidad?

En una raza pura todos los individuos se asemejan por sus caractéres fundamentales. A la ley de trasmision se debe que el hijo sea la reproduccion de sus padres. Los andamanes, y segun se asegura, los todas, se asemejan entre sí, y casi podemos decir lo mismo de los groenlandeses. Cinco cráneos de patagones existentes en el laboratorio de M. Broca son idénticos, pero esto es cosa rara. En las influencias indefinibles que comunican al niño tales ó cuales caractéres hay conflicto de todos los elementos que figuran en su genealogía; parécese á la madre durante una parte de su existencia; mas tarde al padre, y definitivamente, algunas veces, á un colateral lejano. Hemos visto que en un mestizo se calcula la cantidad de sangre perteneciente á uno y otro lado; en las eventualidades de trasmision sucede lo mismo; hay lucha entre los caractéres, pues los unos se agregan, mientras los otros se neutralizan, al paso que algunos no ejercen ninguna influencia recíproca. Los antecesores mas remotos tienen una parte proporcional en su alejamiento, lo mismo que los mas próximos. M. de Quatrefages ha conocido un biznieto del baile de Suffren que era el vivo retrato de su antecesor despues de cuatro generaciones, y que, sin embargo, no se parecia á su padre ni su madre. Así explican que el caballo presente inopinadamente las rayas características de la cebra, que debió formar parte de su genealogía zoológica. Este fenómeno se llama «atavismo» y es comun en el hombre: un individuo presenta los caractéres de una generacion pasada, cuyo recuerdo se ha perdido completamente. La casualidad interviene, pues, en la aparicion de tales caractéres, ó mejor dicho, hay en el gérmen influencias latentes imposibles de apreciar. Ciertos caractéres son mas persistentes en la trasmision, como la forma de la nariz y de la oreja: todo el mundo conoce la nariz de los Borbones; M. L. Rousselet volvió á encontrarla en la corte de Bhopal (India central), en la persona de un descendiente directo de Francisco I. Uno de los ejemplos con frecuencia citados, dice Waitz, es el del labio grueso de la familia de Hapsburgo, desde su alianza con los Jagellones.

Las cualidades intelectuales se trasmiten lo mismo que los caractéres físicos: en la familia de Bach hubo treinta y dos músicos, y de aquí las vocaciones. Con las disposiciones morbosas sucede otro tanto: todo se reduce, en los tres casos, á una trasmision de modificaciones anatómicas, primitivas ó adquiridas por cualquier procedimiento, entre otros la educacion. En la ley de la trasmision, así como en todas las demás del universo, no hay nada oculto. Aquí lo semejante engendra lo parecido.

Las formas principales de la trasmision son las siguientes: la trasmision «continua,» por la cual el hijo se parece á sus padres y estos á los suyos; la trasmision «interrumpida,» cuando sin parecerse á su padre ó su madre, el hijo se asemeja á su abuelo: esta es muy notable en las trasmisiones patológicas, y á menudo es «alternante;» la trasmision «colateral», cuando el niño se parece á un tio, y la trasmision «atávica», cuando la semejanza es mas remota aun. No necesitamos decir que los cuentos sobre parecido con una persona extraña que llamó la atencion de la madre durante su preñez son pura fábula; ni tampoco debemos creer sino con toda reserva en los casos en que el niño pudiera tener las facciones del primer esposo de su madre.

Los caractéres que presentan los mestizos solo son aplicaciones de la ley de la trasmision, cuyas consecuencias se reducen á un cálculo de probabilidad. Unas veces el mestizo de primera sangre es rigurosamente un término medio entre los padres, por el color de la piel y la naturaleza del cabello, segun lo ha establecido muy bien M. Pruner Bey, ó por las proporciones del esqueleto, como lo ha reconocido M. Broca en algunas piezas. Una de las variedades de zambos, ó mestizos de negros y americanos, es el cafuso, que tiene el cabello muy rizado y bastante áspero para formar una gran peluca erizada. Otras veces, el mismo mestizo reune una parte de los caractéres en su integridad, del padre ó de la madre, como la inteligencia del primero y las facciones de la segunda, en el mulato citado por M. de Quatrefages. A este grupo pertenecen los mestizos pios, cuya piel era negra en ciertos sitios y blanca en otros, ó bien de este color en toda una mitad lateral ó superior del cuerpo, y negra en la otra. Y por último, hay casos en que el niño tiene todo un lado del mismo color; el hijo de un padre europeo y de una madre china es completamente una cosa ú otra, europeo ó chino, segun dice el doctor Scherzer. Un berberisco de ojos azules, que no tenia lóbulo en la oreja, casado con una árabe morena, de oreja bien conformada, tuvo dos hijos, uno como él y otro como su esposa. Un oficial inglés rubio, de ojos azules y color sonrosado, tuvo varios mestizos con una negra de las Indias: unos eran el retrato del padre y los otros el de la madre. Lucas habla de una negra que dió á luz tres niños, uno blanco, otro negro y el tercero cuarteron, es decir, del color de un mestizo que tiene una cuarta parte de sangre del negro y del mulato (Quatrefages).

Los ejemplos de trasmisiones interrumpida, colateral y atávica son numerosos en los mestizos, y á decir verdad, en ellos se observan los mas notables. Un negro bien caracterizado que ha contado un blanco entre sus antecesores, tiene inopinadamente un hijo de piel blanca con una negra; se ha observado cómo se repetia el hecho con regularidad cada dos generaciones; y esto es lo que se llama trasmision alternante.

Los rasgos de una ú otra raza son mas particularmente tenaces. El cabello áspero del americano ó lanoso del negro se trasmiten sobre todo. El carácter mas persistente del cruzamiento de vuelta del negro hácia el blanco es la coloracion amarilla de las uñas y el defecto de consistencia en los cartílagos de la nariz. Un negro y una blanca producirán un hijo mas afine del primero que un blanco con una negra (Waitz, Fitz-Roy). Pallas dice que las alianzas de rusos y mogoles dan mestizos mas afines de estos, aunque otros pretenden lo contrario.

Se ha preguntado si los cruzamientos conducen á la mejora ó al empobrecimiento de las razas bajo el punto de vista intelectual, y si deben favorecerlas; pero se han descuidado en demasía las condiciones exteriores en que está la nueva raza, así como en su grado de vitalidad se descuida su aclimatacion. Los mestizos son desechados con frecuencia de la sociedad en que su suerte los lanzó, y por eso contraen mas facilmente los vicios, ejerciendo represalias contra aquella; la mayor parte de nuestros ejemplos les son mas bien favorables. Si los griquas no valen tanto como los holandeses, son, sin embargo, superiores á los indígenas; y los mestizos de Java valen mas que los malayos, segun el doctor Ivan. Imposible es poner en duda que los polinesios han mejorado por su cruzamiento con los blancos. Los mestizos australianos del estrecho de Bass estaban muy bien dotados, segun Stokes, y se hacen los mayores elogios de los *boundry riders*, mestizos de australianos. Si los zambos, en América, llenan las prisiones de Lima y de México, los cafusos, en cambio, son elogiados en los términos mas favorables por Spix y Martius. Los mulatos, en los Estados Unidos, están libres de los ataques de la fiebre amarilla, así como los negros; y sus mestizos de vuelta hácia el blanco conservan en diversos grados la misma ventaja.

M. de Gobineau atribuye, en resúmen, á los cruzamientos

las desgracias de los imperios y la degradacion de las razas; Nott pretende que si se generalizaran, el resultado seria la extincion de la humanidad; Knox y Perier atribuyen los progresos de la civilizacion solo á las razas puras; y M. Dally piensa que en lucha igual la ventaja quedaria por estas. Bodichon, por otra parte, declara que la era universal de paz y fraternidad se realizará por los cruzamientos, á los cuales se muestran tambien favorables Thevenat, Deschamps, Serres, Waitz y Quatrefages.

¿Osaremos nosotros decir, despues de estas autoridades, que el problema es sin embargo sencillo á nuestro modo de ver? Dos razas buenas darán un producto mejor, y dos malas un producto peor; una buena y otra mala un producto malo relativamente á la superior y bueno respecto á la inferior. La ley de la trasmision se ejerce fatal y lógicamente, pero mézclanse otras muchas condiciones de que no se puede prescindir: la accion local, la aclimatacion, las costumbres, la educacion y las leyes sociales.

Se ha tratado de calcular el número de mestizos que hay en la superficie del globo, y se ha dicho que asciende á 12 millones, de los cuales se cuentan 11 solo en la América del Sur, 3,000 en la Oceanía, etc.; pero ¿se ha tenido presente el número de los que existen en Europa? Ya no hay razas puras, decia Gerdy. ¿Aumenta la fecundidad por el cruzamiento? Tal es la única y verdadera cuestion. Segun lo que hemos dicho, no sucede esto entre razas antropológicamente muy distintas una de otra, y tal vez sí entre las que son afines. Sin embargo, M. de Quatrefages admite que, aun en el primer caso, se acrecienta la fecundidad, y M. Broca, por su parte, observa que en Francia ha aumentado la poblacion desde la que revolucion mezcló las clases constituidas en un principio por vencedores y vencidos.

UNIONES CONSANGUINEAS.—Deducíamos nosotros sobre los cruzamientos que las probabilidades de fecundacion entre dos individuos son tanto mayores cuanto mas afines son las razas á que pertenecen; y llevando nuestra conclusion hasta sus últimas consecuencias, resultaria que en una misma tribu ó en una misma familia los mas próximos deben ser los mas fecundos; mas parece que en este caso seria preciso distinguir la cantidad de la calidad del producto. Los que se dedican á la cria de animales y que eligen los individuos con cierto objeto, operando con los parientes próximos, obtienen muy pronto buenos resultados; pero saben que entonces la fecundidad disminuye y que acabaria por extinguirse si no apelasen de vez en cuando á cruzamientos extranjeros para fortalecer en cierto modo la raza. Fecundidad extremada y superioridad de razas serian, pues, dos términos contradictorios, lo cual consolará á los que pretenden, aunque sin razon, que la fecundidad de los franceses disminuye. Pero ¿sucede con el hombre lo que con los animales?

En la Sociedad de Antropología MM. Boudin, Dally y Rause han debatido la cuestion de las uniones consanguíneas. Habíase dicho que la ceguera, la retinitis pigmentaria, el albinismo, la epilepsia, el idiotismo, la enajenacion mental, la esterilidad, la escrófula, el aborto, el labio leporino y la sordera mutismo son mas frecuentes en dichas uniones; y se debia contestar con hechos. El doctor Voisin fué á estudiar al burgo de Batz, en la península del Croisic, una poblacion aislada, cuyos individuos solo se casaban entre sí. En 46 matrimonios entre parientes carnales ó hijos de parientes, halló 174 niños, en los cuales no habia un solo caso de los males que acabamos de citar; la deduccion era forzosa, demostrándose que las uniones consanguíneas, aun sobrepuestas, no ofrecen el menor inconveniente. Otros hechos han sido observados por M. Ferrier en Pauillac (Gironda); por M. Gubler en Gaust, en los Pirineos; por M. Dally en la isla de Brehat (Costas del Norte), y por el doctor Duchenne, de Bolonia, en el Portel, confirmándose todos ellos. Allende los mares bastará un solo ejemplo: los todas de las Nilgherris son «endogamos»; se casan entre sí y son parientes en todos los grados mas íntimos; sus mujeres, «poliandras», tienen á veces por maridos cuatro ó cinco hermanos; y sin embargo, la raza se conserva desde hace un número desconocido de siglos, como una de las mas hermosas de la India: en 196 individuos, M. Marshall no encontró mas que dos defectuosos.

En resúmen, parece estar reconocido que las uniones entre parientes carnales é hijos de parientes dan buenos frutos cuando los dos individuos son sanos, y que en el caso contrario se acumulan las predisposiciones morbosas, sintiéndose los efectos proporcionalmente en los hijos. En cuanto á las alianzas entre ascendientes directos y parientes en el mismo grado, la cuestion está por resolver: observemos tan solo que los legisladores de los países civilizados no las han prohibido sino con un fin moral y de *utilidad* social.

CAPÍTULO VIII

INFLUENCIA DE LOS MEDIOS.—ACLIMATACION.—PESO DEL CUERPO.—FUERZA MUSCULAR.—PULSO.—RESPIRACION. FUNCIONES INTELECTUALES.—CARACTERES PATOLÓGICOS

INFLUENCIA DE LOS MEDIOS.—En antagonismo con la trasmision, que conserva los caractéres y los cruzamientos que los fusionan, hállase, como hemos dicho, la variabilidad que los multiplica y tiende á diferenciarlos. Las variaciones se producen bajo dos influencias: 1.° en el seno de la madre, espontáneamente y como por casualidad; 2.° en el curso de la existencia, por las circunstancias exteriores ó locales. La doctrina de Darwin se basa del todo en la primera especie; la de Lamarck y Geoffroy Saint-Hilaire completamente en la segunda. Ahora solo examinaremos los hechos del segundo género sin considerar las teorías.

M. de Quatrefages entiende por medios «el conjunto de las condiciones ó de las influencias cualesquiera, físicas, morales ó intelectuales, que pueden ejercer su accion sobre los séres organizados;» en una palabra, todas las causas exteriores susceptibles de producir directa ó indirectamente un cambio en los órganos vivientes. Fijémonos en los caractéres mas visibles, sobre los cuales se han emitido las opiniones mas contradictorias.

Se ha dicho que la coloracion de la piel es variable y resulta de las condiciones atmosféricas. Las razas están distribuidas con regularidad desde el ecuador á los polos; las mas oscuras en los países cálidos, y las mas claras en los frios. Veamos si es así actualmente, pues los ortodoxos no alu-

den aquí al pasado; ya le conocen; es la version adámica.

En la inmediacion de los polos, los primeros pueblos son los esquimales, los samoyedos y los lapones, de tez bronceada, de cabellos y ojos negros, acantonados en estas heladas regiones desde los tiempos mas remotos. (Recordemos que la coloracion de la piel, la del cabello y la del íris son tres cosas solidarias en general y subordinadas al aumento ó la disminucion de la materia pigmentaria en el organismo.) Mas bajos, en un país de temperatura relativamente elevada, síguenles en Europa los escandínavos, tal vez la raza de piel, de cabello y de ojos mas claros que se conoce en el mundo; y los fineses, tambien de color claro, de cabello castaño ó rojizo y de ojos grises ó verdes; en Asia están las poblaciones de cabello y ojos negros, pero de tez amarilla, y en América las indias de color rojizo. Por lo pronto vemos que la doctrina es defectuosa.

Las primeras tierras habitables que se encuentran en el polo sur están ocupadas á los 34° de latitud sur, poco mas ó menos, por los pesherais, de color aceitunado, á los cuales siguen los patagones, que le tienen mas oscuro, y los charruas, de tez análoga á la de los mulatos, si no mas negros. En el otro hemisferio se hallan los tasmanios, de color negro de hollin, algo amarillento, y los hotentotes, de un amarillo bronceado, vecinos de los cafres, que son completamente negros. Hasta aquí nada es favorable á la doctrina de que Prichard se ha hecho intérprete.

Si nos fijamos en el ecuador, los hechos son tambien contradictorios. En América, los antiguos indios de la California eran tan negros á los 42° de latitud norte como los negros de Guinea; mientras que bajo ellos se escalonaban tribus de color aceitunado ó rojizo relativamente claro. Del mismo modo, en Africa, los negros mas oscuros están á 12 ó 15 grados de latitud norte, al paso que su coloracion disminuye al acercarse al ecuador. «Los yoloffs, dice Golberry, son una prueba de que el color negro no depende solo del calor solar, ni de que estén mas expuestos á la accion vertical de sus rayos, sino que proviene de otras causas, pues cuanto mas nos alejamos de ellos mas disminuye de intensidad la coloracion negra.» En los trópicos, por otra parte, entre los tuaregs del Sahara, los afghanes de la India, y en las orillas del Orinoco y del Amazonas, hállanse entre habitantes de tez oscura individuos, y hasta tribus enteras de color claro, como el del cabello, y de ojos azules.

Sin embargo, se ha dicho que las contradicciones son debidas á circunstancias locales, como la altura. Las coloraciones claras se observan sobre todo en las montañas, y las oscuras en el llano, segun dice Prichard. Los suizos de las altas montañas de Lombardía, por ejemplo, tienen el cabello castaño ó rojizo; mientras que los milaneses, en la llanura, le tienen negro; los berberiscos rubios se hallan mas bien en las montañas del Aurés, y los morenos en la llanura; y los negros de las mesetas son menos oscuros que los de las llanuras bajas, etc. En las altas regiones de Enarea y de Kaffas, en Abisinia, encuéntranse indígenas de color mas claro que en Europa, etc. Todos estos ejemplos son verdaderos, pero se pueden citar otros tantos del todo inversos. M. de Quatrefages dice que los abisinios se ennegrecen al pasar de las llanuras á las montañas, lo cual atribuye á la accion mas inmediata de los rayos del sol. La raza antisiana de las llanuras bajas del Perú es blanca con relacion á los aymaras y á los quichuas de las altas mesetas (Orbigny). Humboldt no vacila y dice: «Los indios de la zona tórrida que habitan las llanuras mas altas de la Cordillera de los Andes, y los que pescan á los 45° de latitud sur en las islas del archipiélago Saint Chinq, tienen el mismo color cobrizo que los que, en un clima abrasador, cultivan los bananos en los mas profundos y estrechos valles de la region equinoccial. Las tribus de Rio Negro, añade, tienen la tez mas oscura que las del alto Orinoco, y sin embargo, las orillas del primero son mas frias que las del segundo.»

La condicion del cabello liso ó crespo se deberia igualmente á los climas, segun la doctrina de la influencia de los medios. El calor y la sequía podrán enroscarle en forma de espiral, pero esto no producirá el aplanamiento del cabello, que es proporcionado á su ensortijamiento. Y por otra parte ¿no se dice lo contrario al tratar de los animales? El vellon lanoso del carnero de los países templados se trasformaria en vellon de pelos rectos hácia el ecuador. Por lo demás, hay negros de cabello sumamente lanoso hasta en Tasmania, á los 45° de latitud sur, y sabido es que en el hemisferio austral la temperatura es mucho mas fria en latitudes iguales. En los trópicos, por el contrario, hay otros negros, pero de cabello liso y recto, como el de los australios, los negros del Dekkan y los himiaritas del Yemen. ¿Cómo se explicaria, en la hipótesis indicada, que el calor hubiese influido en la piel y no en el cabello?

La talla se ha atribuido tambien á las condiciones de la localidad, y sobre todo al alimento y á las diferencias de temperatura y altitud. Ya hemos hablado de esto en otro lugar, y ahora añadiremos solamente que si los peruanos son pequeños en las mesetas mas elevadas del globo, los malayos de la costa de la península de Malaca, llamados *Orangs lautts*, y los andamanes lo son mucho mas aun al nivel mismo del Océano, lo cual refuta la opinion de Orbigny; que los cafres tan altos y los bosquimanos tan pequeños se tocan en los mismos bosques del Africa austral; que los todas en la cima de las Nilgherris son corpulentos, alimentándose solo de legumbres y de leche; mientras los irulas y los kurumbas, que habitan en la falda, son relativamente pequeños y viven de la carne de búfalo abandonada por los primeros; que los escandínavos en sus países frios, los negros en el ecuador, los pieles rojas en las montañas Pedregosas, los tehuelches en los arenales de la Patagonia y los polinesios en las islas bajas del Pacífico son todos muy altos viviendo en las mas opuestas condiciones. «He reconocido, dice M. Broca, que la talla de los franceses, *considerada en general*, no dependia de la altitud, de la latitud, ni de la pobreza, ni de la riqueza, ni de la naturaleza del suelo, ni de la alimentacion, ni de ninguna de las condiciones locales que hayan podido invocarse: hechas todas estas eliminaciones sucesivas, he llegado á reconocer una sola influencia *general*: la de la trasmision étnica.»

En resúmen, ningun hecho prueba que en el estado actual de las cosas, y dado el corto tiempo á que se refieren nuestras observaciones, se haya producido nunca una modificacion importante y hereditaria de carácter físico por la influencia local. Allí donde se encuentran árabes y hebreos, su tipo es idéntico, tal como nos lo dan á conocer los monumentos egipcios. En Leyde, el judío es simplemente un poco mas claro; en Argel, de un tinte amarillento, segun dicen; y en las Indias oscuro. En este último caso la experiencia es decisiva; en Cochin, en la costa de Malabar, se encuentran: 1° judíos negros, que son indígenas convertidos; y 2.° judíos blancos, llegados en la época de la destruccion de Jerusalen y cuya historia puede trazarse desde hace diez siglos por lo menos. Ahora bien, estos hombres se han conservado blancos, ó mejor dicho morenos, á causa del clima y con relacion á nosotros, pero blancos respecto á las poblaciones que los rodean; sus hijos nacen del mismo color, y sus mujeres, cuando no arrostran los ardores del sol, consérvanse igualmente blancas.

Y sin embargo, el medio ejerce una influencia innega-

ble. Los vegetales blanquean al abrigo de la luz, y el efecto no es superficial, pues se extiende á la textura misma de la planta, á su sabor y á las demás propiedades de la savia que contiene. Los animales de las regiones polares blanquean al acercarse el invierno. Los bueyes de Soloña, pequeños y escuálidos, trasportados á los valles del Loira, adquieren al cabo de una generacion ó dos un tamaño y una calidad muy diferentes. Los aldeanos y los marinos adquieren por el aire en los países cálidos un color moreno en las partes que llevan descubiertas.

Pero en este último caso la influencia se limita al individuo y no es hereditaria, observándose que no sucede lo mismo de una raza á otra. Hemos dicho que los morenos y rubios de Europa no se curtian del mismo modo al contacto del aire; los primeros se ennegrecen marcadamente; los segundos se tuestan, se apergaminan y toman un color que tiende al rojo ladrillo, ó un tinte amarillento, que Mourad considera como la primera señal de aclimatacion en la costa de Guinea: parece que esta coloracion amarillenta se convierte luego en cobriza, oscureciéndose á cada generacion. Los chinos se ennegrecen igualmente al sol durante el verano, recobrando su color claro en invierno. De todo esto á la trasmision de un carácter adquirido por el individuo en su posteridad hay mucha distancia. El individuo ennegrece como engorda; si el sol y el alimento disminuyen, palidece y comienza á enflaquecer.

En las islas de Sandwich parece producirse un fenómeno inverso (Choris): los recien nacidos son negros; los grandes personajes de color moreno oscuro y los campesinos de un tinte mas claro, casi anaranjado; pero la cuestion no es la misma; tal vez debamos ver aquí dos razas, los jefes y los campesinos.

Admitamos, sin embargo, que puedan producirse modificaciones de caractéres físicos, si no á nuestra vista, por lo menos con el tiempo, y aumentar de siglo en siglo: preciso es reconocer, en esta hipótesis, que los hechos se explicarian fisiológicamente.

La talla, por ejemplo, resulta de dos influencias: 1.° de la raza, ó mas bien del predominio de accion de tal ascendencia paterna ó materna; y 2.° de un concurso de circunstancias higiénicas. La nutricion del esqueleto se hace bien ó mal; la osificacion puede ser ó no regular; las epífisis se reunen con las diáfisis antes ó despues, y no se necesita mas para ser alto ó bajo. Si el accidente se repite, si el fenómeno se acumula en el mismo sentido durante varias generaciones, llegará á ser una costumbre (en medicina se reconocen costumbres patológicas así como fisiológicas, cuya persistencia y trasmision son verdaderamente extraordinarias), y muy pronto un carácter regularmente transmisible. No se debe extrañar, pues, la insistencia con que los viajeros, los que recorren la Australia, por ejemplo, aseguran que los individuos de escasa talla se alimentan mal, llevan poca ropa y son enfermizos; mientras que los de elevada estatura son lo mas escogido de los indígenas del interior, distinguiéndose por su aspecto vigoroso y robusto, porque pueden disponer de recursos de toda especie. Las variaciones individuales dependen seguramente, en parte, de la localidad y de la salud; el mismo M. Broca lo admite para ciertas diferencias entre los sexos, y tambien lo prueba una estadística de Quetelet relativa á niños sanos y enfermos.

El aumento de la materia pigmentaria se explicaria tambien por eso fácilmente. El sistema cutáneo, excitado por el contacto del aire, el calor y la luz, funciona mas, su aparato glandular segrega en mayor abundancia, y la materia negra se deposita en mas cantidad en las células jóvenes sub-epidérmicas. Desde aquí, y tal vez por accion refleja sobre las cápsulas super-renales ó el hígado, la hipersecrecion se propagaria al organismo entero, y en todas partes aumentaria la materia colorante derivada de la sangre, de la materia biliosa ó de otra. Por ciertas particularidades propias de cada raza, la una llegaria á ser puramente negra, la otra amarillenta ó aceitunada, y una tercera rojiza. De este modo se refutaria la objecion ¿por qué las partes expuestas al aire no son las únicas negras? El fenómeno inverso, una falta de excitacion produciria, por el contrario, la decoloracion, es decir, una especie de anemia, como en los mineros. Los antisianos blancos del Perú, dice d'Orbigny, habitan al pié de rocas cortadas á pico, bajo árboles gigantescos, cuyas ramas forman una inmensa bóveda impenetrable á los rayos del sol donde reina una atmósfera húmeda y hay una vegetacion espléndida; sus cinco tribus viven sumidas en la oscuridad y tienen un color mas claro que el de los moxos de las inmediaciones, los cuales habitan en llanuras descubiertas, así, como los aymaras en altas mesetas.

Por lo tocante al aumento de volúmen del cráneo y á todos los caracteres craneométricos que de él se siguen, la explicacion no seria menos fácil. El cerebro, trabajando mas, contínúa creciendo mas tiempo del ordinario, y en este caso las suturas se cerrarian mas tarde. La disminucion del cráneo de las mujeres con relacion al de los hombres, comparada ahora con lo que era en las épocas prehistóricas, representadas por las dos magníficas series de la caverna del Hombre Muerto y de las grutas de Baye, en el Marne, reconoceria una causa inversa.

Las variaciones de formas y de proporciones del esqueleto podrian explicarse todas del mismo modo en virtud de la ley fisiológica de que la funcion hace el órgano; cuanto mas trabaja un miembro, un músculo ó un órgano, mas aumenta de volúmen, lo cual produce modificaciones en las partes con que se relaciona. El fémur de columna, la tibia platicnémica, el tórax mas ancho en los individuos que deben hacer grandes inspiraciones, el vientre abultado en aquellos que observan principalmente un régimen herbívoro, cuyas comidas son irregulares y á veces muy copiosas, explícanse de igual manera.

Lo que no se comprende de ningun modo son las variaciones de cabello en sus tipos fundamentales: el cabello recto y redondo, visto con el microscopio, y el cabello lanoso y aplanado. Aquí está la objecion mas importante que se puede hacer respecto á la derivacion de los caractéres unos de otros. El estado actual de la ciencia no permite dar ninguna explicacion.

En resúmen, los individuos están sometidos á la influencia local de una manera visible, pero no trasmiten marcadamente las modificaciones adquiridas de este modo; no hay ningun ejemplo probado; la distribucion de los caractéres segun las altitudes y latitudes se debe exclusivamente á la casualidad que preside en las emigraciones de los pueblos. Atendido el estado actual de la ciencia y el limitado horizonte en que giran nuestras investigaciones, debemos decir que la ley de conservacion de los tipos se mantiene intacta; y sin embargo, la fisiología hace comprender el mecanismo en virtud del cual podrian producirse nuevos caractéres. ¿En qué condiciones excepcionales, de nosotros desconocidas, podria la trasmision ejercerse sin su extremado rigor? Hé aquí la cuestion. Es un hecho evidente que los cambios de localidad y condiciones de la vida son muy insignificantes hoy en comparacion de lo que fueron forzosamente en otro tiempo; y es que el hombre, á pesar de su inteligencia, no ha sabido preservarse siempre de la accion exagerada de agentes exteriores, ni abandonar el país donde las circunstancias acababan de cambiar.

En el campo de nuestra observacion no se ha producido, en suma, ninguna raza nueva que tenga otros caractéres distintos de los de las razas mixtas procedentes de cruzamientos, y sin embargo, todo obliga á creer que la variabilidad se ha efectuado en una época lejana cualquiera con mas fuerza que hoy, hallando un apoyo en la trasmision.

Una de dos: ó las razas se formaron primitivamente en infinito número y han disminuido luego por vía de extincion natural ó de cruzamientos, ó se han multiplicado bajo la influencia de los medios y de las circunstancias exteriores.

ACLIMATACION. — De la influencia de los medios á la aclimatacion no hay mas que un paso. El hombre, al contrario de los antropoideos, se encuentra en todos los climas y amóldase á todas las condiciones de vida; pero lo debe á su inteligencia y paga su tributo. Examinemos la cuestion de cerca.

Las palabras «aclimatamiento y aclimatacion» no son sinónimas: por la primera se entiende la adaptacion espontánea y natural á nuevas condiciones climatéricas; por la segunda se indica la intervencion del hombre en esta adaptacion. Lo uno es el hecho; lo otro, la ciencia de las condiciones y de los fenómenos de la adaptacion; lo uno es una propiedad fisiológica del hombre y concierne á la antropología; lo otro corresponde al dominio de la higiene, de la medicina y de las instituciones. M. Bertillon ha tratado todos los puntos de vista con su acostumbrado espíritu crítico, y casi nos bastará analizar su artículo ACLIMATACION de la «Enciclopedia de ciencias médicas.»

M. Bertillon, comparando las estadísticas de nacimientos y defunciones, halla de una raza á otra diferencias, bien sea en su facultad general de aclimatacion, ó ya en su aptitud para evitar ciertas latitudes con preferencia á otras. Entre las razas europeas observa ya divergencias: así por ejemplo, los ingleses se adaptan perfectamente al clima de los Estados Unidos, de la isla de Sta. Elena y del cabo de Buena Esperanza; pero no pueden resistir el de las Antillas y de las Indias. Del mismo modo, la raza germánica puede vivir bien en los Estados Unidos y se extingue en los climas tropicales, hasta en la Argelia. Los holandeses se hallan en el mismo caso: con el nombre de Boers se perpetúan en las condiciones mas satisfactorias en la colonia del Cabo, cuyo clima es muy afine del de su madre patria, mientras que mueren bajo el cielo tórrido de la Malasia.

Los franceses prosperan en el Canadá, en Nueva Escocia, en los Estados Unidos, en las Islas Mauricio y de la Reunion; pero al acercarse á los trópicos, su facultad de adaptacion disminuye. En las Antillas consiguen arraigarse, pero no aumentan en número, y necesitan regenerarse por cruzamientos extranjeros hácia la tercera ó cuarta generacion. En Argel, los franceses de los departamentos del Norte no prosperan, pero los del Mediodía se aclimatan un poco. En Madagascar, y sobre todo en el Senegal, no hay competencia, pues ninguna raza europea resiste el clima. En la Nueva Caledonia, en cambio, el éxito es completo, teniendo los franceses menos mortandad que en su país. Los españoles, en cuya sangre ha quedado mucho del berberisco, se aclimatan perfectamente en los Estados Unidos del Sur, en México, en las Antillas y en la América del Sur; con los malteses y los hebreos, son los mas favorecidos de los colonos de Argel. Los portugueses comparten con ellos los mismos privilegios.

Los tsiganos y bohemios son de todos los pueblos los que se encuentran en extensiones mas considerables: habitan en las landas del Brasil, en las cimas del Himalaya, en Moscou, en Madrid, en Lóndres, en Estambul, á los 30° ó 35° cent. sobre cero, en las zonas tórridas de la India y de Africa, y en fin, en todas partes. Los israelitas tienen tambien mucha aptitud para aclimatarse, pero no avanzan tanto hácia el norte; solo recorren cortas etapas, no hacen experiencias á sus expensas y siguen la civilizacion. Los árabes se aclimatan muy bien, pero permanecen en las zonas isotermas cálidas y se aventuran poco en las zonas templadas.

M. Bertillon no habla de los chinos, pero todos saben que son muy apreciados como trabajadores en la Malasia, en Australia, California y las Antillas. Desde la abolicion de la esclavitud en América tienden á reemplazar al negro, y esto indica evidentemente que se aclimatan, pero no se los ha visto trasladarse á paises frios.

La Australia, aunque con climas muy opuestos, es en extremo favorable á los europeos de todas las nacionalidades; mientras que el archipiélago malayo, situado mas al norte, es sumamente mortífero para ellos, así como la Cochinchina. En Java y Sumatra los holandeses no se aclimatan, y esta es sin duda la verdadera causa de la esterilidad de algunos de sus mestizos con los indígenas al cabo de un determinado número de generaciones. Las Indias son tambien fatales para los europeos, pero es preciso distinguir las llanuras bajas del litoral y las orillas de los rios de las mesetas elevadas que constituyen la India central. Sabido es que los ingleses tienen establecidas casas de salud en las montañas.

El Egipto no es menos nombrado por su insalubridad: su poblacion actual es aun la de los antiguos tiempos; ningun conquistador ha podido mantenerse allí sin renovarse por incesantes inmigraciones, y los mismos negros sufren una gran mortandad. Los mamelucos han reinado 560 años, y ninguno ha podido producir una línea persistente.

Los negros de Africa están sometidos en su propio país á una mortandad considerable, lo cual supone, sin embargo, un gran número de nacimientos, sin lo cual se extinguirian. Esta mortandad parece consistir en su indolencia y sus pocos esfuerzos para proporcionarse el bienestar; de modo que no debe extrañarse que hayan prosperado en América, donde, especialmente en las Antillas y en los Estados Unidos antes de la guerra, se les cuidaba como mercancía de valor. En 1808, época en que cesó su importacion en este país, contábanse 400,000; en 1860, su número alcanzó á 4.000,000; pero desde la guerra han debido cuidarse de sí mismos; y volviendo á su natural indolencia, su número ha disminuido.

Esto por lo que hace á la emigracion á los países cálidos. En las regiones frias, los europeos, sean cuales fueren, se aclimatan mal, y los negros sobre todo, mueren rápidamente. La poblacion rubia de Islandia disminuye marcadamente, lo cual se atribuye al enfriamento progresivo de la isla. Los esquimales, que á su llegada á Groenlandia, hallaron un clima mas soportable que el de hoy, disminuyen por la misma razon. En San Petersburgo la cifra de las defunciones excede á la de los nacimientos; y si los eslavos son dueños del norte del continente, débenlo á sus cruzamientos con los fineses, y tal vez mas al oeste con los samoyedos.

De este exámen resulta que los excesos de climas no convienen á ninguna raza, y que si el hombre se traslada de un punto á otro del globo y acaba por establecerse en él, suele ser á menudo á sus expensas, á pesar de los recursos que le proporciona su inteligencia. Las razas rubias, en particular, prosperan en las regiones templadas y frescas, y apenas pueden vivir en el Mediodía; las razas morenas, por el contrario, tienen mayor fuerza de aclimatacion: en el norte están representadas por los lapones, y hácia el ecuador se extienden fácilmente, sobre todo las mas caracterizadas como tales.

Pero en las traslaciones deben distinguirse las que se hacen en grande y en pequeño, las bruscas y las progresivas. M. Bertillon clasifica los accidentes debidos á la aclimatacion

brusca en una region nueva, segun la relacion isoterma, y que se producen en el individuo y sus vástagos, en cuatro grupos ó fases: 1.° las enfermedades inmediatas; 2.° las anemias crónicas consecutivas que colocan al individuo en condiciones desfavorables de resistencia á las enfermedades accidentales ó le envejecen pronto; 3.° las enfermedades de la primera infancia de los vástagos nacidos en el país; 4.° la degeneracion física é intelectual y la poca fecundidad de la segunda y tercera generacion.

Muy distintas son las circunstancias de la aclimatacion en pequeño. Tal ó cual familia, que no puede trasladarse de un salto desde Paris al Senegal, soporta maravillosamente su traslacion á Pau; en las generaciones siguientes podrá ir á Cádiz, algunas despues á Marruecos, y así sucesivamente. Así pudieron efectuarse, no las invasiones de los bárbaros que cayeron sobre Europa al principio de nuestra era, sino algunas inmigraciones lentas que partieron del Asia central: las unas, elevándose por el noroeste, fueron llegando á países relativamente frios; y las otras, bajando por el mediodía, encontraron la India, donde se vuelven á ver hoy algunos rubios allí donde los ingleses no pueden fijarse. Antes de aclimatarse en sus nieves eternas, los esquimales vivieron en Asia, á los 40° de latitud norte por lo menos.

Todos los puntos de un país no son, por lo demás, igualmente desfavorables. Sin hablar de un pantano aquí, ó de un desierto mas léjos, que aumenta la mortalidad de los recien llegados, se ha de tener en cuenta la altitud. Una familia no podrá aclimatarse al nivel del Océano, y prosperará, por el contrario, remontando el curso de un rio ó los flancos de una montaña. Las altas mesetas tienen una reputacion bien acreditada en todos los países cálidos. Las opiniones contradictorias de MM. Joiurdanet y Coindet sobre la permanencia de los europeos en los puntos elevados de México dejan la cuestion pendiente; pero en Francia se ha hecho el experimento. MM. Bertillon y Ricoux deducen en conclusion que la raza germánica no se aclimata en Argelia: mas por otra parte hállase en la provincia de Constantina y en toda la línea del Atlas y de los montes Aurés en Marruecos, una multitud de rubios cuya raza data allí de cuatro ó cinco mil años.

Una circunstancia favorece la aclimatacion definitiva, y es el cruzamiento, por poco que sea, con la raza indígena, ó con otras inmigradas paralelamente, pero con mayor facultad de aclimatacion. Una pequeña cantidad de sangre negra disminuye la aptitud para contraer la fiebre amarilla. Así por ejemplo, en el cabo de Buena Esperanza, en los Estados Unidos, en Australia, y ya tambien en Argel, no se deben distinguir en adelante las razas emigradas por su nombre, sino como nuevas razas mixtas que tienen sus caractéres propios. En estas condiciones la influencia de la localidad parece hasta mas marcada, así como en la química ciertas reacciones se efectúan mas fácilmente cuando los cuerpos se ponen en contacto en estado nativo. En fin, despues de la mortalidad mas considerable, basta que sobrevivan algunos para servir de punto de partida de una nueva poblacion.

En resúmen, la facultad de aclimatacion limitada del hombre puede favorecer hasta cierto punto la difusion y la mezcla de las razas en la superficie del globo, y hasta la formacion de razas nuevas; pero es tambien un obstáculo para su difusion y trasformacion, porque tiende á acantonarlas con el tiempo allí donde mas prosperan. Por esto vemos á las razas negras predominar de una manera general en ciertas zonas, como las razas morenas ó amarillas y las rubias en otras, donde dando el mínimum de mortalidad se mantienen. Las razas rubias, por ejemplo, léjos de ser el producto del clima, como pretendia Prichard, se limitarian á seguirle á la manera de los animales prehistóricos que remontaban hácia el norte ó bajaban hácia el mediodía á través de las edades, segun las variaciones de la temperatura y de la flora. Si no supiéramos que las condiciones climatológicas de todos los puntos del globo han cambiado radicalmente varias veces, podria deducirse que las razas negras han tomado nacimiento en los continentes entonces emergidos de la zona intertropical; mientras que las rubias habrian aparecido en las regiones frias ó templadas del Norte. Así es como la facultad de adaptacion á las localidades, ó de aclimatacion variable segun las razas, proporciona un argumento á la doctrina poligenista.

Las dos cuestiones de los cruzamientos y de la trasmision se enlazaban con las funciones tan misteriosas de la reproduccion, y las de la localidad y la aclimatacion, relaciónanse con la funcion mas general de la nutricion. Aquí deben figurar pues dos caractéres que dan la medida de la energía vital segun los individuos y las razas: son el peso del cuerpo y la fuerza muscular.

El PESO DEL CUERPO, estudiado en sus relaciones con la edad, la profesion y la estatura, por Quetelet, Hutchinson y Gould, no tiene el interés que se le atribuyó, pues depende de muchas causas, como por ejemplo, la higiene, la alimentacion, el género de ocupaciones, el temperamento y las razas. Entre estos dos últimos términos hay una relacion probable, lo cual dificulta mas determinar lo que corresponde á la raza sola. Los casos de obesidad accidental, debidos á la alimentacion ó al reposo se observan en todas las razas, desde el inglés al hotentote, y por lo pronto deben separarse, así como las de flacura excesiva, debidos á una nutricion insuficiente habitual, ó á una continua exposicion al sol. El árabe flaco y enjuto en el desierto, engorda en las ciudades, sobre todo sus mestizos; los mogoles, los chinos y los polinesios adquieren fácilmente la obesidad. No reproducimos los términos medios siguientes de pesos tomados sino como para curiosidad.

		Kilos
507	Indios iroqueses (Gould). .	73,8
680	Mulatos (Gould).	65,8
12740	Bávaros (Bernstein). . . .	65,5
400	Franceses (Bernard). . . .	64,9
1775	Negros (Gould).	64,9
617	Ingleses (W. S. Thomsom). .	68,8
9157	Soldados americanos de todas nacionalidades (Gould).. .	64.4
150	Neo Zelandeses (W. S. Thomsom)..	63,9
272	Magiares (Bernstein). . . .	60,7
356	Rumanos (Bernstein). . . .	58,4
50	Indos de casta superior (Shortt)	53,2
60	Indígenas del Cáucaso (Shortt)	50,0
50	Indos de casta inferior (Shortt)	48,7
50	Indígenas inferiores de las Nilgherris (Shortt).	44,6
39	Indígenas inferiores de la Costa de Madrás (Shortt). . .	42,7

La FUERZA MUSCULAR tiene mas valor, aunque se deba contar aquí tambien con el estado de salud del individuo, su alimentacion y edad, su sexo, como ya se comprenderá, y hasta el ejercicio á que se han acostumbrado los músculos.

El dinamómetro con cuyo auxilio se han practicado las pruebas de que damos una pequeña reseña fué inventado por Regnier á fines del siglo último, á instancias de Buffon. Chaussier fué quien primero se sirvió de él, y despues los viajeros Peron, Freycinet, Quoy y Gaymard, y mas tarde

Forbes, Quetelet y los antropólogos de la *Novara*, así como los que asistieron á la guerra separatista americana, los cuales modificaron el aparato. Este puede dar, segun se quiera, la fuerza de presion de las manos y la de traccion vertical de abajo arriba, funcionando aquellas á la vez en ambos casos: esto es la *fuerza manual* y la *fuerza renal* de los autores. Damos aquí algunos términos medios en cinco épocas diferentes, á fin de mostrar la influencia de la edad en dos razas muy opuestas: los datos son de M. Gould.

	Número de blancos	Fuerza renal	Número de negros	Fuerza renal
17 años. .	171	114 kil.	44	131 kil.
20 » . .	542	150 »	142	140 »
25 » . .	296	166 »	124	155 »
30 » . .	171	160 »	39	153 »
35 » . .	371	166 »	81	165 »
50 y mas. .	34	146 »	11	132 »

Segun M. Gould, el máximum de fuerza muscular por uno y otro procedimiento corresponde á los treinta y un años, y segun Quetelet á los veinticinco: evidentemente debemos fijarnos en la primera cifra.

La lista siguiente, que nos hubiera sido fácil aumentar, y que se refiere á las razas, se han tomado de diversas fuentes en particular, en las que no están indicadas, de Peron, Quoy y Gaimard y la *Novora.*

	Fuerza de las manos. Kil.	Fuerza de los riñones. Kil.
122 Franceses.	61,0	160
23 Insulares de las Hawai.	60.1	171
84 Micronesios.. . . .	56.8	150
86 Timorianos.	52.4	118
12 Tasmanios (Peron). .	50.6	»
30 Australianos.. . . .	48.0	100
57 Chinos.	46.8	111
315 Marinos franceses. (Ranssonet). . . .	»	142
6,381 Soldados blan. (Gould)	»	155
1,141 Marinos blancos. . .	»	130
1,600 Negros.	»	146
704 Mulatos.	»	158
503 Indios iroqueses. . .	»	190

De las primeras pruebas practicadas por Peron y Freycinet deducíase en conclusion que las razas salvajes eran por este concepto inferiores á las europeas; pero los indígenas en quienes se operó no se hallaban en sus bosques, y sin duda se intimidaron durante la prueba. Los términos medios indicados nos muestran que los australianos están muy poco favorecidos, pero tambien que los chinos son aun mas inferiores por la presion de la manos. Los mas fuertes de riñones por otra parte, son los indios iroqueses, y despues de ellos los indígenas del archipiélago de Sandwich. Los negros tienen evidentemente menos fuerza en los riñones que los blancos, pero sus intermedios, los mulatos, tienen mas que unos y otros. Lo que mejor prueba que la condicion fisiológica se antepone en todos estos casos á la antropológica es la inferioridad muscular de los marinos de Ronsonnet y de M. Gould en la raza blanca. Este último ha separado en sus estadísticas los individuos débiles de los que gozaban perfecta salud, resultando así una diferencia considerable: para los soldados blancos en masa la fuerza renal era de 150 kilógramos en los primeros, y de 127 en los segundos.

Las «Instrucciones de la Sociedad de antropología» recomiendan otro dinamómetro mas portátil, el de Mathieu, representado aquí: mide la fuerza de presion con una sola mano y la de traccion vertical, como con el instrumento de Regnier, ú horizontal. Veinticuatro franceses de 20 á 60 años nos han dado tambien una fuerza manual media de 51k,6 del lado derecho; pero hubiera sido preferible averiguar la fuerza de traccion horizontal: segun M. Broca es la que da los resultados sobre los que se puede contar mejor de una raza á otra.

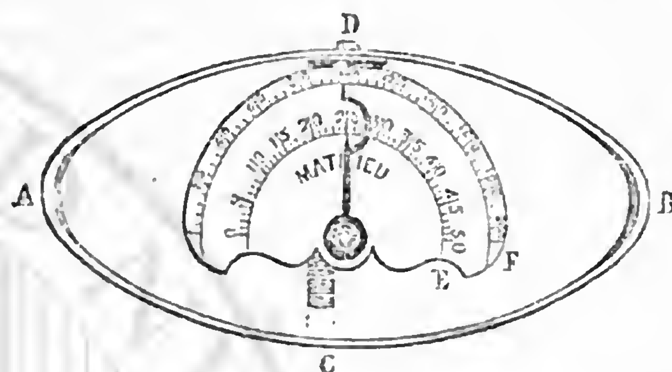


Fig. 44.—Dinamómetro Mathieu

Con las funciones de la nutricion se relacionan indirectamente las de la circulacion, de la respiracion y de la digestion: todas afectan á la vida orgánica y no podrian modificarse sensiblemente de una raza á otra.

La CIRCULACION de la sangre se resume en un solo fenómeno: los latidos del corazon, que nos da á conocer el pulso de la arteria radial; pero mas que ningun otro fenómeno orgánico obedece á influencias pasajeras ó permanentes, extrañas á la idea antropológica. Segun la edad, el sexo y el individuo; segun la talla y hasta el volúmen del cuerpo, antes de la digestion y durante ella, por la mañana y de noche, despues de un ejercicio cualquiera, y bajo la influencia de la misma emocion que produce el exámen, el pulso varía, y por eso no podemos sacar nada de su estudio, ni damos los términos medios siguientes sino con estas salvedades.

	Pulso.
8,284 Soldados blancos (Gould).	74.8
1,503 Negros.	74.0
708 Mulatos.	76.9
503 Indios iroqueses. . . .	76.3
1,080 Ingleses (Hutchinson). .	80.0
30 Belgas 30 años (Quetelet).	71.0
250 Mexicanos (Coindet). . .	80.2
24 Chinos..	77.0
34 Nicobares..	77.0

La RESPIRACION puede presentar con mas motivo diferencias en toda la familia humana, primitivas unas y consecutivas otras á la accion local. Los movimientos torácicos que producen la inspiracion son ya de tres modos, el uno costal superior, el otro costal inferior, y el tercero abdominal y diafragmático. Se deberia averiguar si el uno ó el otro no es mas peculiar de ciertas razas, cosa que no se ha hecho.

El *ritmo* de la respiracion puede variar tambien, aunque se halle comunmente en una relacion dada con el pulso; digamos como una inspiracion es á cuatro latidos. Quetelet ha observado en sus belgas que el número de inspiraciones por minuto era de 18, y M. Hutchinson en sus ingleses de 20. Segun Coindet, aumenta cuando el individuo se eleva en la atmósfera: habiendo contado 19,3 en 250 europeos, obtuvo 20,3 en 250 mexicanos á una altura 2,277 metros, aserto que M. Jourdanet no admite. En todo caso, la diferencia no es bastante sensible, y el número de individuos es demasiado reducido.

La CAPACIDAD DE LA CAVIDAD TORÁCICA ha dado lugar á investigaciones mas extensas. Se aprecia con el espirómetro, y para ello el individuo debe hacer una gran espiracion precedida de una extensa inspiracion tres veces seguidas, para tomar el término medio. De todas las causas fisiológicas que la hacen variar, como toda otra funcion animal, la mas importante es la talla. En 1,080 ingleses M. Hutchinson halló para una talla de $1^m,52$ una capacidad de $2^{mc},842$, y por pulgada de altura despues, ó sea por $2^c,54$ un aumento de 131 centímetros cúbicos; de modo que á $1^m,82$ la capacidad es de 4,260. En la raza alemana, M. Schreevogt ha obtenido una cifra menor, 52 centímetros cúbicos cuando mas por centímetro de altura.

El cuadro siguiente, que se refiere á hombres adultos y en buena salud, demuestra, en efecto, que hay sensibles diferencias entre las razas.

8895 soldados blancos	(Gould). . .	$3^m,054$
1631 negros.	(id.). . .	2,700
671 mulatos. . . .	(id.). . .	2,629
504 indios.	(id.). . .	3,022
1080 ingleses. . .	(Hutchinson). .	3,602

Resulta que la capacidad pulmonar es menor en los negros que en los blancos, particularmente en los ingleses. Ahora bien, la talla de los primeros es de $1^m,70$ por término medio, y la de los segundos de $1^m.71$, poco mas ó menos, en las estadísticas correspondientes; de modo que los negros conservan su inferioridad. En cuanto á los mulatos, asi como sucede para el cerebro segun hemos dicho en otro lugar, parecen haberse apropiado con preferencia lo que hay de peor en las dos razas de que son producto. Su capacidad pulmonar es aun menor que en los negros puros.

La CIRCUNFERENCIA DEL PECHO se relaciona con el estudio de las funciones respiratorias y el de las proporciones del cuerpo, y hasta con el de las de la reproduccion en la mujer: estos tres motivos bastan para que presente diferencias segun las razas; pero solo hablaremos del hombre. Los trabajos á que ha dado lugar interesan á la vez á la antropología, á la medicina, al reclutamiento militar y á las artes.

Se mide con la cinta, pasándola por los sobacos, ó lo que es mejor por las tetillas, cuando se trata del hombre. El invividuo debe estar de pié, tranquilo, con la boca abierta, los brazos levantados y las manos unidas sobre la cabeza, á menos que se quiera tomar el término medio entre las circunferencias durante la inspiracion y la espiracion.

Es necesario tener en cuenta que la capacidad pulmonar aumenta con la estatura. En el cuadro siguiente la primera columna da la circunferencia absoluta y la segunda la misma circunferencia referida á la talla = 100.

	Circunferencia absoluta	Relacion con la talla
5738 Escoceses (Quetelet).	100.0	56.7
508 Indios (Gould).	96.5	55.5
1080 Ingleses (Hutchinson).	93.9	54.0
462 Alemanes. (Gould).	91,2	53.8
4930 Rusos. (Seeland).	88,7	53,4
400 Franceses. (Bernard).	87,9	53,0
1792 Negros. (Gould).	89,0	52,3
719 Mulatos. (Id.).	88,7	52,1
151 Neo-zelandeses (A. S. Thompson).	89,8	51,4
25 Todas de las Nilgherris.	81,8	50,9
50 Tribus inferiores de las Nilgherris (Shortt).	76.6	48,8

Todas las razas europeas tienen la circunferencia torácica decididamente mayor que las razas inferiores, y están mejor dotadas además por otro concepto, segun ha observado M. Gould: es lo que él llama el juego del pecho, es decir, la diferencia entre las dos circunferencias medidas durante la inspiracion y la espiracion, que tambien resulta mayor en nuestras razas. La primera columna del estado siguiente indica esta diferencia en centímetros de longitud, y la segunda el volúmen en centímetros cúbicos de la capacidad torácica á que corresponde, segun el cálculo de M. Gould.

	c	cc
9271 Soldados americanos. .	6,9	44,5
1792 Negros.	4,1	26,4
719 Mulatos.	4,0	25,7
508 Indios iroqueses. . . .	4,6	30,0

La DIGESTION puede tambien, en cierto modo, producir, cuando menos, efectos distintos susceptibles de llegar á ser permanentes, si no los cambia por sí misma, segun las razas. Las costumbres son, en este caso, el agente mediador; así, por ejemplo, segun la regularidad ó irregularidad de las comidas, la abundancia exagerada ó, por el contrario, la insuficiencia de alimento, el régimen herbívoro ó carnívoro, el vientre estará distendido ó será deforme, como se observa en muchas tribus pobres; en cambio, la curvatura lumbosacra tendrá mayor ó menor excavacion; los dientes se desgastarán horizontalmente, casi hasta las encías, como en los patagones, ó en sentido oblicuo, como en nuestras razas prehistóricas. No nos extenderemos mas sobre este punto.

A decir verdad, en antropologia se deben estudiar todas las funciones del cuerpo, así como los órganos correspondientes, porque pueden dar caractéres diferenciales imprevistos entre las razas ó arrojar alguna luz sobre el problema, no resuelto aun hoy, relativo á la influencia local y de las costumbres. Despues de las funciones de la respiracion y de la digestion vienen, pues, las de la laringe, de los sentidos, etc.

La voz varía en su timbre y altura segun las razas, y hasta parece ser característica de ciertos grupos humanos, al decir de los viajeros. La voz de tenor ó de bajo suele ser propia de ciertos tipos físicos; pero este asunto incumbe mas bien á los lingüistas, que se ocupan ya de las diferencias de pronunciacion: en este punto todo está por hacer.

La VISION se puede estudiar en su extension. Segun M. Gould, el blanco, el negro y el indio son los que tienen la vista de mas alcance desde los diez y siete á los veintiocho años, pasados los cuales se acorta progresivamente. Adjunto va un interesante cuadro formado con las estadísticas tan á menudo citadas de ese autor: la primera columna da la distancia de la vision mas clara de un carácter de imprenta correspondiente poco mas ó menos á la prueba núm. 11 de la escala de Jæger; las tres siguientes indican la proporcion por 100 de miopes, de intermedios y de présbites; los primeros ven dicho carácter á menos de 50 centímetros; los segundos de 50 centímetros á $1^m,50$, y los terceros á mas de $1^m,50$.

	Distancia media	Proporcion por 100 de los miopes	intermedios	présbites
Soldados blancos. .	1,59	2,7	80,9	15,4
Marinos blancos. . .	0,92	9,3	87,7	3,0
Negros.	1,15	2,0	84,8	13,2
Mulatos.	1,1	2,4	81,0	16,6
Indios.	1,31	0,9	88,5	10,6

Es singular que por la mayor parte de los caractéres fisio-

lógicos, el peso, la fuerza muscular, la vision, la capacidad pulmonar, y hasta la talla, los marinos sean inferiores á los soldados en las estadísticas de M. Gould, confirmadas en varios puntos por otros observadores.

Las FUNCIONES CEREBRALES, por fin, deben examinarse bajo el mismo título que todas las demás.

Los fenómenos intelectuales constituyen el modo de ser de la actividad del cerebro, así como sus manifestaciones exteriores son el producto de esta; unos y otras corresponden, por lo tanto á la categoría de los caractéres fisiológicos que ahora estudiamos. En la familia humana presentan las mayores analogías, porque son precisamente su distintivo general; pero tambien diferencias notables, que debieron ser de mayor importancia cuando en un principio vivian las razas aisladas. Dos caractéres, en efecto, son comunes á todos los hombres, la facultad de imitacion y la de perfeccionamiento: el mono remeda lo que ve hacer y no va mas léjos; el hombre se aprovecha, pónese al nivel, se modifica y es mas ó menos educable. De aquí la dificultad en el análisis de los caractéres intelectuales, de distinguir lo que pertenece á la raza y al individuo, lo que proviene de la educacion y del impulso. No solamente una tribu conquistadora, sino un solo hombre, que aparece por casualidad, basta para trasformar las costumbres y modificar los caractéres hasta el punto de que no se reconozcan en menos de un siglo. Los antiguos peruanos deben los mas de los caractéres que á nuestros ojos los distinguen de las razas vecinas, á la intervencion de Manco-Capac, el primer inca. ¿Quién sabe si los australianos no se habrian elevado en la escala social si hubiesen hallado un hombre capaz de conducirlos como lo hizo aquel?

Esta aptitud del hombre para apropiarse lo que conviene á sus inclinaciones y necesidades, y á cambiar intelectualmente, no está desarrollada por igual: los unos adquieren pronto; los otros con lentitud. Sabido es que los andamanes y los australianos educados con arreglo á nuestra civilizacion, abandonan sus ropas á la primera oportunidad y vuelven á la vida salvaje, aunque estos indígenas aprenden pronto á leer y escribir y son muy observadores. Es preciso distinguir entre la educacion brusca y forzosa de un individuo y la educacion secular y progresiva de una raza. A despique de esta tendencia á la uniformidad intelectual en toda la familia humana, ciertas diferencias persisten, correspondiendo cada una á estados anatómicos particulares del cerebro, los cuales demuestran con tanta seguridad como el exámen microscópico mas delicado.

Entre estas propiedades inherentes á la estructura del cerebro, figura en primer lugar la facultad del lenguaje. Los lingüistas han llegado en este punto á obtener las conclusiones mas precisas. Cierto número de idiomas que no se pueden refundir unos en otros han nacido independientemente, de modo que en la remota época en que esto sucedió, las razas primitivas correspondientes vivirian por lo tanto separadas en el estado natural. Ahora bien, ¿se deberá á la casualidad la produccion de un corto número de sonidos articulados, que llegaron á ser el punto de partida de otras tantas palabras-raíces, ó bien se ha modificado préviamente el cerebro para hacer posible esa produccion? Lo que nos interesa aquí es que hay lenguas profundamente distintas y que exigen gargantas especiales para pronunciar las palabras, así como entendimientos propios para concebirlas.

Es preciso considerar tambien los diversos modos de oir la gama musical en las cinco partes del mundo. Lo que es armónico para las fibras auditivas del cerebro de ciertas razas no lo es para otras; la educacion no interviene aquí para nada; el hecho es primitivo y necesariamente anatómico.

Las divergencias de los sistemas de numeracion se hallan en el mismo caso: las razas llamadas arias los conciben todos y tienen una gran aptitud para las matemáticas. Otras razas, llamadas inferiores, no pueden contar mas allá de 2, de 3 ó de 5; pasar de aquí es para ellas lo infinito, lo desconocido, lo incomprensible, y á pesar de todos los esfuerzos, no se puede á veces inculcarles una nocion de número mas alto: así sucedia con un damara citado por Lubbock.

Las aptitudes son igualmente distintas para el dibujo: tal raza, cuya existencia se remonta sin duda á los tiempos primitivos, no llega nunca mas que á trazar redondeles y hacer palotes, y algunos de sus representantes no saben ni siquiera distinguir en el papel la copa de un árbol del casco de un buque. Los chinos, despues de una existencia social que tal vez igualó á la de los mas antiguos egipcios, y aunque adelantados por otros muchos conceptos, se han mantenido refractarios á toda nocion de perspectiva; mientras que otras razas, por el contrario, de las mas antiguas y salvajes, como nuestros antecesores de la edad del reno, han dado pruebas de tener un verdadero sentimiento artístico.

La oposicion tan grande entre los sistemas de escritura indica tambien el aislamiento primitivo de las razas y la diferencia de aptitudes y de impulsos. La perfeccion que algunas parecen haber alcanzado á un tiempo, al paso que otras se han quedado estacionadas, merece tambien tomarse en consideracion.

Las razas se distinguen tambien profundamente por el género de vida y la manera de entender el estado social. En la aurora de las tradiciones, y aun antes, cuando solo nos ilumina la arqueología prehistórica, se ven ya tribus sedentarias que se dedican tranquilamente á la pesca y al cambio, y tribus guerreras y turbulentas. Las unas, mas tarde, aceptan con facilidad los goces y la molicie de la civilizacion; las otras resisten, prefiriendo una vida ruda y salvaje; si unas son escépticas ó indiferentes á las formas religiosas, tambien las hay que necesitan forzosamente un Dios protector y una creencia; tenemos razas naturalmente sedentarias, y otras que parecen predestinadas á un movimiento continuo, como el gitano, el judío y el árabe.

Los tsiganes no tienen religion, y vagan en medio de las civilizaciones sin dejarse seducir por ellas. El judío, nómada en un principio, y algun tiempo sedentario desde Josué á Tito, ha vuelto á su primer estado, tal como lo permiten los usos de los pueblos en medio de los cuales vive. El árabe conserva tambien sus tendencias y su inconstancia; en las Indias cambia de continuo; en el Africa central busca nuevos lugares y jamás se fija en ninguna parte, como la raza anglo-germánica.

Nadie pone en duda, por lo demás, el valor de los caractéres intelectuales; y ocioso seria decir que persisten á través de las edades con el mismo título que los caractéres físicos. Los españoles de la época de Escipion Emilia no son todavía los de hoy; el espíritu bélico, una constante perseverancia y el odio al extranjero los distinguen siempre. El carácter predominante de la raza francesa es aun el de los galos, descrito por César. En Argelia, el berberisco se diferencia del árabe mas bien por su carácter y género de sociabilidad que por los rasgos de su fisonomía. Desde el anglo germano al hombre moreno de la raza meridional, el contraste es igualmente notable y bien conocido.

Los impulsos inherentes á la materia cerebral son tan tenaces á pesar de la educacion y de la civilizacion, que persisten aun despues de los cruzamientos y de las mezclas, contribuyendo á que se reconozcan. Mr. Brace describe en los siguientes términos el carácter de los franceses.

«Por su genio y su carácter, bastante contradictorios al

parecer, y que no se comprenden hasta despues de haberse familiarizado con el individuo, el francés participa de algo de las tres grandes razas de que proviene. Por su carácter chispeante y belicoso, su aficion á ostentar y producir *efecto*, su repentino entusiasmo, que iguala á su fácil desanimacion, su docilidad para dejarse gobernar por jefes militares, su amor á las artes y á los adornos, sus arrebatos, su ligereza y su galantería, es marcadamente celta. Por su devocion sébria, su gravedad, su impresionabilidad, su sentimiento de independencia personal, su espíritu de libre exámen y su profundidad en materia científica, el francés participa del carácter teuton; mientras que por su maravilloso talento para organizar y sus tendencias á la centralizacion, tiene parte de romano. La raza francesa, en suma, con su genio, su ciencia, su grandeza, sus faltas que inspiran compasion, sus infortunios que afligen al mundo, su glorioso pasado, su presente incierto (el autor escribia en tiempo del imperio) y su porvenir misterioso, constituye una unidad, una fuerza nueva y vivaz en la vida de los humanos, tan caracterizada como cualquiera de las grandes razas de la antigüedad.»

Infinitos son los puntos de vista desde los cuales se deberia tratar el vasto asunto de las diferencias cerebrales primitivas. Para cada raza fundamental seria preciso practicar un análisis minucioso, separando todo lo que es debido al perfeccionamiento natural, á las instituciones incidentales, á las influencias de las otras razas y á las circunstancias históricas. Se deberia medir en cierto modo la fuerza de cada facultad, sentimiento ó instinto, examinándose tambien el espíritu de supersticion, de religiosidad, de familia, de individualismo, de sociabilidad, la aptitud para la civilizacion, y las preferencias para tal ó cual género de vida y de costumbres. Tan prodigiosa y variada es la actividad cerebral en las razas que se califican de superiores como entorpecida está en las inferiores. Al hablar de los Ahts de la América del Norte (Lubbock,) Sproat dice que no parece sino que el espíritu del salvaje está medio dormido, porque es preciso repetir las preguntas que se le dirigen, observándose que una corta conversacion le fatiga cuando las respuestas exigen que se esfuercen un poco el pensamiento y la memoria. Los salvajes del interior de Borneo (Dallon,) y algunos de la Australia occidental (Scott Nind) manifiestan en todo la indiferencia mas absoluta, lo mismo que los animales, y solo piensan en comer y beber. Varias veces se han descrito salvajes, como el bosquiman de Lichtenstein, en los que nada indica el menor destello de inteligencia, ni por la expresion del rostro ni por los actos de la vida.

Un asunto casi nuevo llama mucho la atencion hace algunos años: es la historia basada, en hechos, de las etapas que han seguido las sociedades humanas para alcanzar el grado de desarrollo intelectual á que han llegado las mas favorecidas. Para nosotros, esto no es mas que uno de los puntos de vista de la etnología ó etnografía general; M. Taylor la ha dado el nombre de «Cultura primitiva,» y M. Lubbock el de «Orígenes de la civilizacion.» El primero demuestra en particular, y tomamos solo un ejemplo, que la moral es sinónimo de costumbres y siempre utilitaria; que varía con los pueblos conforme á sus necesidades; que reducida á los estrechos límites de la familia y despues de la tribu, se ha extendido á federaciones mayores, y en una palabra, que es progresiva. Basta decir que las ideas de moral pueden dar caractéres étnicos, pero no caractéres fisiológicos diferenciales entre razas, cuando menos hasta que haya un cambio. La ciencia de las religiones avanza en el mismo espíritu; por la comparacion de las fábulas y alegorías en la base de todas las mitologías, se remonta, como se hace para las lenguas, al conocimiento del contacto que los pueblos han tenido entre sí, y separa por lo tanto lo que es carácter adquirido de lo que es carácter propio.

Su cuadro se ensanchará mas aun, siendo la ciencia de las fases retrospectivas de las cesiones que se han hecho recíprocamente las razas en el órden intelectual, y de lo que han ganado por el simple y natural desarrollo de las facultades inherentes al hombre en general. El problema de los caractéres diferenciales de las razas humanas depende de su organizacion cerebral propia, y por lo tanto se simplificará mucho mas, pudiéndose entonces sin duda decir verdaderamente que las maneras de manifestarse la actividad del cerebro ofrecen caractéres distintivos bajo el mismo titulo que las formas del cráneo ó la naturaleza del cabello. Se dirá que las variaciones no pueden medirse con el compás, pero no puede hacerse otra objecion.

Los CARACTERES PATOLÓGICOS son una desviacion de los caractéres fisiológicos, y así como ellos, conciernen al individuo vivo.

Bajo este título se agrupan todas las particularidades morbosas que presentan ciertas razas, con exclusion de otras. Nuestra intencion no es tratar ahora este punto, que se relaciona demasiado con la medicina, pues se deberia considerar en su nacimiento la marcha y la reproduccion de las enfermedades, lo cual depende de las condiciones telúricas y atmosféricas, por una parte, y de la raza por la otra. Hace diez y seis años fuimos los primeros en denunciar un hecho de que se habló bastante, y es que la mortalidad en los hospitales ingleses por efecto de las grandes operaciones quirúrgicas era una mitad menos que en los franceses. Nosotros lo atribuimos á una alimentacion mejor, á la salubridad y á la organizacion de aquellos establecimientos, y solo se nos hizo una objecion digna de tenerse en cuenta. M. Velpeau, con su tacto exquisito, contestó á la Academia de medicina que la carne inglesa y la francesa no eran iguales, ó en otros términos, que en las dos razas no se efectuaba la misma reaccion á consecuencia de las operaciones. Hé aquí efectivamente un carácter antropológico. La inmunidad de que gozan los negros y sus mestizos respecto á la fiebre amarilla; su poca hepatitis en el Senegal, comparativamente con los europeos, y su mayor predisposicion, por el contrario, á contraer la peste, son otros ejemplos. Segun M. Obedenare, los rumanos son casi refractarios á la malaria, mientras que los alemanes son atacados fácilmente.

Estos caractéres patológicos constituyen un asunto enteramente nuevo, sobre el que llamamos la atencion de nuestros cirujanos de marina. En los tratados de patología hallarán que se trata extensamente de la influencia de la edad, del sexo, del temperamento sobre las enfermedades y de las afecciones propias de ciertos países, pero verán que apenas se dice nada sobre la influencia de la raza propiamente dicha. Es un vacío que se debe llenar (1).

(1) En los Estados Unidos del Norte, donde viven juntas las dos razas negra y blanca, se podria escribir ya seguramente un volúmen sobre los caractéres patológicos comparados de las dos. Los documentos oficiales proporcionarian la parte de estadística. Así por ejemplo, en cuanto á la frecuencia de la locura y del idiotismo, hay listas como la siguiente, del mayor interés:

	Proporcion por 1,000 habitantes	
	Locura	Idiotismo
19.553,000 blancos.	0,76	0,73
434,700 negros libertos. . . .	1,71	0,81
1.240,000 negros esclavos. . . .	0,10	0,37

Aquí tenemos una prueba de que la influencia social predomina en esta circunstancia sobre la influencia de raza; un cerebro que nada tiene

Al hablar de la piel del negro se ha discutido sobre el color de sus cicatrices. El fenómeno es conocido ahora: cuando la llaga ha interesado profundamente el dermis, son blanquizcas relativamente al fondo negro que las rodea; y si interesa ligeramente la superficie, las cicatrices son mas negras que el color inmediato.

Las causas de la extincion de las razas corresponden á este capítulo. Rápida, lenta y hasta insensible, esta extincion progresiva en presencia de razas nuevas, relativamente superiores y diferentes por sus costumbres y civilizacion, es un hecho demostrado ante el cual nos debemos inclinar. Aunque se produzca en tribus tan marcadamente salvajes como los obongos de Du Chaillu y los australianos del Puerto del Rey Jorge, descritos por Scott Nind, esto no tiene nada de sorprendente; pero es muy extraño que el fenómeno se repita en los polinesios, que distan mucho de ser una raza inferior, en los indios de la América del Norte y los árabes de Argel. Las mismas influencias obran, sin embargo, por una y otra parte, las unas morbosas y las otras fisiológicas, y todas pueden resumirse en una palabra.

En las causas morbosas entran las enfermedades nuevas para el país, y mas ó menos contagiosas, que los europeos trasportan consigo, como han hecho con la grama en la Plata, y como los americanos, que nos dieron últimamente la filoxera. Tambien podemos citar la viruela, importada en Santo Domingo en 1518, en Islandia en 1707, en Groenlandia en 1732, en el Cabo de Buena Esperanza en 1748 (Boudin), y que al empezar en Australia aniquiló casi en 1788 la curiosa tribu de Puerto-Jackson, hoy Sidney; el sarampion, que ha ocasionado la muerte de la mitad de los habitantes de las islas Fidji; la escarlatina; la sífilis, de la cual se exagera, sin embargo, la fuerza, y el alcoholismo bajo todas sus formas, que se propaga por imitacion y reviste fácilmente el aspecto epidémico.

Las causas fisiológicas son el súbito cambio de costumbres, la imposibilidad para el indígena de subvenir á sus necesidades como antes en tales condiciones, y la nostalgia combinada con la anemia que resulta de ella.

Antes de la llegada de los europeos, los australianos poseian inmensos territorios donde la caza estaba como acotada, y donde en todo tiempo se podian hallar provisiones; el kanguro hacia las veces del reno de otra época respecto á nuestras antiguas poblaciones del Perigord, ó del caballo respecto á las de Solutré; poseian además extensos campos naturales, en los cuales recogian sus cosechas anualmente; eran agricultores y pastores, y no sufrian vejámenes de ninguna especie por tal concepto. De repente se les expropia de sus territorios de caza y de cultivo; sus kanguros huyen ante las armas de fuego, y antes de terminar una generacion, vénse obligados á modificar completamente su modo de vivir y sus costumbres (Comision de Adelaida, Australia del Sur). Fácilmente podian subsistir en las grandes llanuras; pero en un reducido espacio y con todas las trabas de la civilizacion, la existencia es imposible para ellos. De aquí ha resultado que su alimentacion es ahora insuficiente; ya no pueden resistir como antes el frio cuando van desnudos, y si se agrega á esto el abatimiento, la tristeza que les causa verse sometidos allí donde eran amos, con la puerta abierta á todas las enfermedades y á los vicios, no se extrañará que en tales condiciones sucumban á menudo víctimas de la tisis.

que pensar está menos expuesto á la locura que el del individuo que lucha para satisfacer las necesidades sociales; esto es natural: un órgano que trabaja mucho tiene mas probabilidades de descomponerse que aquel que no hace nada.

Ahora bien: lo mismo en Australia que en otros varios puntos, la poblacion era ya escasa proporcionalmente al territorio; el reducido número de mujeres, la práctica regular del infanticidio, y la frecuencia de los accidentes en la vida salvaje mantenian la cifra estacionaria; pero agregándose las circunstancias que acabamos de indicar, la disminucion es forzosa. En la produccion de las enfermedades, siempre hay, por lo demás, dos influencias en juego, una causa externa, morbosa ó accidental, y una causa interna que es la falta de resistencia del organismo: esta última es para el salvaje la principal.

No hay, pues, nada de misterioso en esa extincion de las razas. Una anciana namaquesa, centenaria, segun todas las apariencias, á la cual Barrow preguntó si recordaba aun el tiempo en que los holandeses no ocupaban el país, contestóle: «No me faltan buenas razones para recordarlo: en aquel tiempo ignorábase lo que era tener el estómago vacío, y hoy dia apenas se puede llenar la boca.»

Bajo una fórmula menos brutal, la causa es la misma siempre que una raza va disminuyendo progresivamente. La que saca el mejor partido de los recursos del país obtendrá la ventaja si la otra no sigue el movimiento. Los árabes son vivaces en Arabia porque no se les disputa el terreno, pero degeneran en Argel porque hay competencia y no pueden continuar tambien su vida pastoril; retroceden por instinto en los arenales del Sahara, como los americanos en las montañas Pedregosas. Los berberiscos, á quienes nuestra civilizacion conviene perfectamente, prosperan, por el contrario. En suma, es la ley de adaptacion á los medios, sea cual fuere su naturaleza física ó moral y el mecanismo del progreso.

El aumento regular y progresivo de la poblacion, tal como le vemos efectuarse en la Europa actual, no se observa, por lo demás, en el estado salvaje, por ejemplo entre los negros de Africa, ni en el estado bárbaro, como en otro tiempo en Europa antes de nuestra era. En estos dos casos, el número de muertes prematuras por asesinato, accidente y enfermedad, que hubieran podido evitarse, aumenta considerablemente, y el movimiento entre la mortalidad y los nacimientos mantiénese en realidad estacionario, exceptuando algunas oscilaciones anuales de alza y baja. Hoy dia, en el centro de Africa, allí donde la influencia del europeo no se ha dejado sentir aun, hay tribus negras que se extinguen sin razon aparente, sin cambio en las condiciones exteriores, y casi sin guerra. No debe extrañarse, pues, que si se agrega otra condicion desfavorable, tal como la obligacion de cambiar de costumbres, de alimentarse, dormir, andar y vestirse de otro modo, se interrumpa definitivamente el equilibrio, predominando la mortalidad. Al paso que llevan los pueblos europeos en lo de emigrar y multiplicarse, la tierra quedará muy pronto ocupada en provecho suyo.

Hay, sin embargo, para las razas, causas de destruccion violenta: los tasmanios fueron exterminados hasta el último por los ingleses, y ya no subsisten sino por sus mestizos; los ingleses mueren en las Indias y los holandeses en Malaca porque no pueden aclimatarse; los esquimales, en el norte de América, se extinguen porque su país es cada vez mas frio, llegando á ser imposible la existencia. La tisis, dice el capitan Hall, ocasiona por sí sola mas víctimas que todas las demás enfermedades reunidas.

Entre las razas mas célebres extinguidas natural y recientemente, citaremos los charruas, los caribes (?) y los negros de California; entre las primeras que deben desaparecer figuran los indígenas de la isla de Pascuas, los kamtchadales, los esquimales, los makololos, etc.

CAPÍTULO IX

CARACTÉRES ÉTNICOS, LINGUÍSTICOS, HISTÓRICOS Y ARQUEOLÓGICOS; SU VALOR. —RAZAS PREHISTÓRICAS. —NUESTROS ANTEPASADOS DE LA PIEDRA EN BRUTO Y DE LA PIEDRA PULIMENTADA

Los CARACTÉRES ÉTNICOS comprenden todos los hechos que resultan de la asociacion de los hombres entre sí, sea cual fuere el móvil que les guia, la necesidad de vivir en sociedad, el interés, el capricho ó las pasiones bélicas. La unidad nacional y la federacion de las provincias autónomas, son las formas mas elevadas de esa ilustrada asociacion. Las pequeñas tribus de los Todas, cuyos miembros están todos unidos por los lazos del parentesco, y donde la asociacion es sinónimo de familia, son el ejemplo del mas íntimo grado inverso. En uno y otro caso se ha dejado al individuo una parte mayor ó menor de libertad, y se ha confiado la autoridad á un jefe ó á una reunion de delegados.

Otros ejemplos podemos encontrar en la democrática organizacion de las kábilas de Argel, en las autoritarias instituciones del árabe nómada, y en el sistema de los australianos, que ventilan sus cuestiones en asambleas periódicas llamadas *corroborios*. Raras son las veces que no se observa ninguna huella de civilizacion, pudiendo citar entre esos pocos casos, los australianos del Puerto del Rey Jorge, descritos por Scott-Nind, y los obongos de Du Chaillu.

El móvil de la asociacion es la necesidad de defenderse contra el enemigo comun, y prestarse mutuo apoyo para soportar las cargas de la vida; resultado de ella el establecimiento de costumbres y reglas y bien pronto de leyes escritas ó trasmitidas verbalmente de generacion en generacion. La idea de una distribucion equitativa de las cargas y de los placeres viene posteriormente, seguida tardíamente de la nocion de moral tomada en el sentido que dan los europeos á esa palabra; es decir, la proteccion del débil é indefenso y el derecho igual para todos al «banquete de la vida.» Sin embargo, existen en todas partes párias, oprimidos y sacrificados, y aun quizás en mayor número entre las naciones civilizadas pero rutinarias. El principal objeto, la mas alta concepcion de la moral, es precisamente destruir esas desigualdades.

Despues de los usos y leyes que se proponian la utilidad pública, se han desarrollado, no se sabe cómo, una porcion de costumbres, lógicas ó ridículas, que responden á alguna de las debilidades innatas á la máquina humana. Tales son los ritos anejos á las grandes épocas de la vida; el nacimiento, la pubertad, el matrimonio, el parto y la muerte; las costumbres de tatuage, de mutilacion de dientes, nariz, orejas, pié, talle, órganos genitales y cabeza; los usos referentes á las creencias religiosas, á las tradiciones de gloria, de miseria, etcétera.

Tambien atañen al estado social todos los datos sobre utensilios, armas, modos de navegacion, género de habitaciones y el alimento preconizado por los diferentes pueblos. Asimismo pueden ser clasificadas en este lugar, tan bien como al hablar de las aptitudes intelectuales, las costumbres de caza, pesca, agricultura, industria y comercio; y finalmente las producciones literarias, artísticas y musicales que caracterizan á cada nacion. Así como las razas están predispuestas, por su naturaleza, á un género particular de vida, los pueblos no lo adoptan, las mas de las veces, sino por el ejemplo y contacto con otros pueblos.

Tales son los materiales en que se apoya la *etnografía*, ó descripcion particular y sucesiva de cada pueblo, de sus leyes y costumbres, de su idioma, de su orígen y de sus parentescos. La *etnología* trata estos puntos bajo un punto de vista general mas elevado, fijándose en los caractéres comunes y procurando determinar las leyes que presiden las relaciones y cambios entre los pueblos y la evolucion de sus costumbres é instituciones. Una y otra contribuyen poderosamente á los progresos de la antropología, por mas que en rigor puedan estar separadas de ella.

Entre esos caractéres etnológicos y, para mayor brevedad, étnicos, unos tienen poco valor en su conjunto, mientras que otros lo adquieren separadamente, é intervienen útilmente, por lo que á nosotros interesa, en el conocimiento de los lazos de parentesco pasados y presentes, y en la determinacion de los elementos antropológicos que entran en la composicion de cada pueblo.

El canibalismo, por ejemplo, se halla extendido casi en todas las razas que han permanecido salvajes, ya á título de medio alimenticio, como sucede entre los Monboutous y algunas otras tribus del Africa, donde abiertamente se hacen carnicerías de carne humana, ya con el objeto de asimilarse las cualidades del difunto. Verifícase esto despues de un combate, con motivo de una fiesta religiosa, ó espontáneamente en plena paz. El canibalismo no nos proporciona, pues, ningun medio para descubrir las relaciones que en un momento dado han existido entre dos pueblos, pero estudiando las circunstancias en que se produce y los procedimientos que para ello se siguen, puede darnos algun indicio.

Asimismo el uso de levantar monumentos de piedras toscas en memoria de algunos importantes acontecimientos, ó para contener los restos de aquellos que fueron venerados en vida, se les ocurrió naturalmente á varios pueblos á un tiempo mismo; como se demuestra por haberse encontrado en casi todos los países piedras levantadas, superpuestas ó formando una especie de habitaciones. En las Indias todavía se construyen monumentos de esta clase. Las actuales kábilas del Djurjura elevan á veces un circuito de piedras en el recinto donde celebran sus asambleas federativas. Las losas que en nuestros cementerios civilizados se colocan, son una última manifestacion de esa disposicion natural al hombre, de apoderarse de lo que le parece mas duradero, para construir un monumento conmemorativo. Sin embargo, esas construcciones pueden ser clasificadas en distintos grupos, á causa de su fisonomía particular. Bastará la menor inspeccion para conocer que los dolmens y los cromlechs de Dinamarca, Francia, Inglaterra, Portugal y Argel, han sido concebidos por un mismo pueblo, mientras que los del Dekkan, del

Assam y de las provincias del Sur del Brahmaputra lo han sido por otro.

En todos los países, el hombre, antes de conocer los metales, se ha valido del silex tallado para combatir á sus enemigos. En la patagonia, en el Sahara y en Oceanía, lo mismo que en Europa, abundan en la superficie ó en las profundidades de la tierra; y á menudo encuéntranse grandes semejanzas entre formas pertenecientes á naciones que no han debido comunicarse desde los tiempos mas remotos. No obstante el modo como están trabajados esos silex, nos proporciona excelentes medios para reconocer las relaciones que han existido entre tribus distantes unas de otras; y la materia misma del silex nos da muchos y útiles elementos de apreciacion.

De la misma manera el uso del arco y de las flechas, de la lanza y del escudo, que se encuentran en distintas partes del globo, solo despues de ser discutido podrá convertirse en un documento de algun valor. Lo propio sucede con el boomerang que se ha encontrado, con raras modificaciones, en Australia en el Dekkae, en Egipto y en América; cuya existencia en el primero de estos paises tiene gran trascendencia. Existe en toda la extension de la Australia, mas no en la Nueva Guinea ni en la Polinesia, al paso que el arco y las flechas, abundantes en estas dos; últimas regiones, desaparecen completamente en la primera lo cual prueba que los indígenas de una y otra parte no han estado en contacto suficiente para influir recíprocamente en su respectiva industria. Por otra parte, de su presencia en el Dekkan se deduce que los australianos han debido exportarlo á esa comarca, á menos que no sea esta quien la haya exportado á ellos; si bien en virtud de algunas consideraciones nos inclinamos á la primera de esas dos hipótesis.

De este modo se procede con los datos proporcionados por los caractéres étnicos, mas no debemos dar al olvido que no establecen el parentesco entre dos razas, sino que indican solamente, que en determinada época dos pueblos han debido estar en contacto, han podido cruzarse y que es muy posible, por consiguiente, que uno de ellos derive del otro.

Los todas de las Nilgherris llevan una vida completamente excepcional; tienen un culto especial, aliméntanse solo de leche y de legumbres y trasforman en templos sus lecherías; el hombre encargado de ordeñar los búfalos y presidir la distribucion de la leche, es sacerdote, y la campanita de su vaca principal es considerada como un símbolo sagrado. Semejante culto no se ha hallado, que sepamos, en ninguna otra parte; pero es evidente que podria descubrirse en algun pueblo retirado de la India, del Asia ó de países mas remotos. Dado que esto fuese así, resultaria entonces probable que hubiesen vivido juntos y derivasen de un mismo orígen.

La deformacion artificial de la cabeza viene á corroborar el partido que puede sacarse de las costumbres étnicas. Desde el Cáucaso hasta Francia, encontraremos una porcion de pueblos que la practican á su manera; por otra parte vese aparecer en América, antes de nuestra era, una raza que se deformaba tambien el cráneo, pero su deformacion tiene algo especial que permite seguir todas sus etapas al través de las dos Américas. Junto á esta última y relacionándose á menudo con ella, descúbrese una deformacion producida por otro método. ¿qué relacion existe entre esas dos razas así vislumbradas, que tienen una misma costumbre modificada de dos modos distintos? Suponiendo que ambas descienden de un mismo orígen muy antiguo, ¿habria algun punto de contacto entre esta raza y la europea salida del Cáucaso? Por ahora no se ha dado todavía con la solucion de esas dos cuestiones; pero quizás pueda venirse en su conocimiento por medio de nuevas investigaciones. En Asia muéstranse ya otras deformaciones que parecen establecer, bajo este punto de vista, una relacion entre la Europa y las Américas.

Tocante á la práctica de arrancar con un instrumento cortante la piel del cráneo de un enemigo vencido, ¿podria hacerse igual averiguacion? Esa costumbre, muy extendida en la América del Norte, donde cada tribu india tiene su procedimiento, la ha encontrado Duncan en Africa, en 1845; y á ella recurrian tambien los antiguos escitas (Burton), los antiguos germanos, los anglo-sajones, y hasta los franceses en 879, segun nos dice el abate Domenech.

La institucion de castas regulares en la India, de la cual encontramos algunos vestigios en la Australia y en ciertos puntos de la Malasia; el uso del tatuage por medio de aguja en algunas comarcas, ó de escarificacion, como se hace en otras, y los distintos signos adoptados por cada tribu; el tabú (1), tan nacional entre los polinesios que bien puede suponerse existen estos donde ese uso se encuentra; y la costumbre de mascar betel universalmente extendida en el archipiélago malasio, son otros tantos caractéres étnicos que pueden ser consultados. Entre las mas singulares de las pruebas que van unidas al momento de la pubertad ó de la infancia, podemos citar: la incision de la uretra, en algunas tribus australianas; la extraccion de nn testículo entre los Koraunas del Africa austral y los Bedjas del mar Rojo; la amputacion de una falange en las mujeres de algunas tribus australianas, y tambien en la costa de Africa; el quemar la planta del pié, para endurecerla, entre los antiguos miaotses; la de afilar ó arrancar los dientes, etc., etc., sin hablar de la práctica de los eunucos tan extendida en algunos pueblos que se precian de civilizados.

Pero de todos los usos, los mas variados se refieren al modo de disponer los muertos; ya que junto á los dolmens funerarios, encontramos los *tumuli* de la antigua Siberia, de la América del Norte, y de los antiguos galos de la edad del bronce venidos por el Danubio; la canoa de los Patagones y la momificacion de los Peruanos, de las Guanches y de los Egipcios. Unas veces el cuerpo es quemado, ó simplemente ahumado, ó comido por los parientes; otras es abandonado en las ramas de un árbol para que se pudra; ó depositado en una alta encañizada que colocan en una torre descubierta para que los buitres lo devoren, como sucede entre los Parsis, etc., etc. Algunas veces, como acontece con los Andamanos, los parientes del difunto llevan sus huesos atados al cuello.

Pero no es nuestro ánimo tratar de los caractéres étnicos; bastando para nuestro objeto esa breve reseña.

Los CARACTÉRES LINGUÍSTICOS son una de las fuentes mas preciosas para la antropología, á causa de los datos que la proporcionan.

La *lingüística* es el estudio comparado de los elementos que constituyen los diversos idiomas; así como la *filología* es el estudio comparado de las producciones literarias que en estos mismos idiomas aparecen. Los dos puntos capitales á que se dedica la primera, son el vocabulario y la gramática, mirando su estado actual, sus derivaciones y su orígen. Todo idioma ha pasado por tres estados, es decir, ha tenido tres fases en su perfeccionamiento; fases que unas lenguas han recorrido rápidamente, mientras otras, despues de mucho tiempo, no han podido pasar de la primera ó de la segunda. De aquí que haya tres tipos de idiomas, los monosilábicos, los polisilábicos ó aglutinativos, y los de flexion;

(1) Interdiccion que los sacerdotes ó jefes de la Polinesia ponen sobre alguna persona ó alguna cosa. Desde que los europeos han visitado aquel país se ha abolido en parte. (*N. del T.*)

viéndose representados: el primero por el chino y sus dialectos; los segundos por los idiomas americanos, vascos, berberiscos, mogoles, fineses, etc.; y los terceros por las lenguas semíticas y arias. Nuestros idiomas europeos pertenecen; salvas dos excepciones, á esta última clase.

Valiéndose del análisis de los vocabularios y especialmente de las palabras raíces, y comparando las formas y procedimientos gramaticales, uno de los primeros resultados que ha obtenido la lingüística ha sido distribuir las 800 lenguas conocidas, ya vivas, ya muertas, en familias, subdividiendo á estas en géneros y especies, segun su grado de semejanza y afinidad. De estas familias, las hay que, como el vasco, no contienen mas que un género conocido; mientras que otras contienen un gran número, como por ejemplo la familia uralo-altaica, ó turaniana, que se divide en samoyeda, finesa, turca, mogola y tungusa, cada una de las cuales subdivídese á su vez en varios dialectos. Algunas son tan perfectamente distintas en su mecanismo y en sus elementos constitutivos, que forzosamente debemos deducir que, cuando se formaron, las razas que las hablaban debian vivir separadas, sin comunicacion alguna. Ejemplo de las mismas nos ofrecen el indoeuropeo ó aria y el siro-árabe ó semita, á pesar de los esfuerzos que han hecho los especialistas para encontrar en ellas algun punto de contacto. M. Renan no hace mas que formular el hecho: M. Chavée, mas atrevido, dice: «Enciérrense en dos distintos lugares niños semitas y niños indoeuropeos, dirigidos por sordo-mudos; y unos hablarán necesariamente un idioma semita y otros forzosamente una lengua aria.» De esto se ha deducido que el tipo del lenguaje es independiente de la voluntad del hombre y fatal producto de su organizacion cerebral.

El argumento es poderoso en favor del poligenismo. Cuando el hombre adquiria la cualidad de tal, con la adquisicion del lenguaje, era dispersado por grupos ó razas distintas por la superficie del globo. Ahora bien, el número de esos idiomas irreductibles es enorme, sin hablar de los que se han extinguido sin dejar el menor vestigio de su existencia. Respecto á los precursores de estas razas, la cuestion no se suscita, y no entra ya en el dominio de la lingüística.

Otro de los resultados que produce la distribucion de los idiomas en familias, es su aplicacion á la clasificacion de las razas, cuyo valor empero no ha de exagerarse.

Los idiomas, lo propio que los sistemas de mitología, los modos de numeracion y todas las costumbres étnicas, persisten á menudo en el centro en que han nacido, y tienen ciertamente mas probabilidades de perpetuarse en él; por mas que muchas veces sufren por ello algunos cambios. Trasmítense de una en otra raza ó de uno en otro pueblo, en todo ó en parte, especialmente cuando el idioma del invasor es mas perfecto y expresa mejor los diferentes matices del pensamiento. Las palabras que mas en relacion se hallan con las ideas nuevas son las primeras que desaparecen, modificándose y adaptándose las antiguas, y viniendo luego los cambios gramaticales. Algunos grupos del pueblo vencido resistirán todavía: defendidos por sus costumbres, por su espíritu de independencia, ó por su residencia en lugares menos accesibles, conservarán por mas tiempo su idioma; pero la influencia extranjera que se manifestará benévola, insidiosa ó declarada, irá infiltrándose en el mismo y acabará por destruirlo completamente. En suma, no es mas que una lucha.

Los francos de la Neustria, menos civilizados que los galo-romanos, no pudieron imponerles su idioma y perdieron, por el contrario, el suyo. Los soldados de Rollon, apenas trascurridos cien años desde la cesion de la Normandía, no hablaban mas que el francés; y sus descendientes no pudieron dar el francés á la Inglaterra con Guillermo el Conquistador. Por el contrario, los sajones, cinco ó seis siglos antes, no solo se habian apoderado de la Inglaterra, sino que habian impuesto su idioma á los semi bárbaros habitantes de la misma, en los cuales escasa ó nula influencia ejercieron los romanos. En estos casos debióse todo al número: entre nosotros sucedió al revés, respecto á la influencia de los romanos, pues su civilizacion fué decisiva. La lengua céltica fué progresivamente latinizada, no encontrándose hoy mas huellas de la misma, que entre los aldeanos refugiados fuera de los caminos habituales de civilizacion. El idioma céltico no era tampoco autóctono en la Galia, sino que habia sido importado de Oriente por una raza distinta. El idioma que le precedió fué el «euskaro», del cual encuéntranse vestigios en los nombres geográficos diseminados por España, por la antigua Aquitania, y hasta por Córcega, Cerdeña y Sicilia, al decir de Humboldt; y que es el actual dialecto vasco. M. Broca se inclina á creer que en remotas épocas, el perímetro dentro del cual se hallaba se extendia por toda la Europa occidental, hasta encontrar en el Oriente las lenguas finesas.

Los idiomas que hoy hablan los pueblos diseminados por la tierra, no son necesariamente los mismos que han hablado antiguamente. La comunidad de idiomas entre dos pueblos ó razas determinadas por los caractéres físicos, no indica que haya entre ellos parentesco ó filiacion, sino que han corrido la misma suerte.

Los yacutas de las orillas del Lena son tenidos por mogoles, á causa de sus rasgos fisonómicos y hablan un idioma turco: los vogules y los húngaros hablan ambos un idioma finés, mientras que por sus caractéres físicos son mogoles los primeros, y pertenecen los segundos á las clases superiores de los europeos. Los belgas hablan latin y han permanecido siendo kimris. Los lingüísticos comprenden bajo el nombre de cafres todos los pueblos que hablan las lenguas bantou, como los amazulu de la Cafrería, los makololos del Zambezé y los supongwe del Gabon, y sin embargo son de tipo muy distinto; lo cual es prueba evidente de que algun pueblo conquistador que hablaba el bantou se ha extendido por todas esas tribus negras tan distintas y las ha dejado su idioma. A la antropología incumbe separarlas.

En suma, los caractéres que de la lingüística pueden sacarse, solo proporcionan datos y no conclusiones, como dice M. Broca; no son permanentes, sino que se contentan con enseñarnos una de las fases por que ha pasado la historia de las razas. Podemos decir que son preciosos, mirados bajo el mismo punto de vista que los étnicos y arqueológicos, pero no podrian parangonarse con los anatómicos y fisiológicos. En una palabra, las mas de las veces, mas que á las razas son concernientes á los pueblos. Algunos de sus elementos resisten, sin embargo, mas ó menos á la absorcion: lo primero que se altera es el vocabulario, modificándose en último lugar las formas gramaticales y todo cuanto pudiera llamarse el genio del idioma.

Caractéres históricos, arqueológicos, etc.— Si preciosos son los caractéres étnicos y lingüísticos, para trazar la historia de las razas pasadas que se han reunido para constituir las presentes, mucho mas lo son los datos de que nos hemos de ocupar ahora. ¿De qué modo esas razas se han superpuesto ó sucedido en un mismo punto; qué luchas han debido sostener; qué ejemplos han tenido que seguir; cómo se han fusionado; y qué nos queda de las mas antiguas? Tales son, en efecto, los problemas que incesantemente se ofrecen al antropologista, destinado á fijar los caractéres físicos y aun biológicos de las verdaderas razas.

Por fortuna son muchas las fuentes de donde pueden

deducirse los datos. Además de las dos que hemos ya examinado, hay la historia escrita, las tradiciones y todo cuanto á ellas se refiere, como poemas heróicos, libros sagrados, cantos, etc.; las inscripciones puestas en las rocas, como sucede en las Indias y en Argel, ó sepultadas, como en Nínive; la arqueología y finalmente lo prehistórico que á su vez proporciona no ya datos, sino los restos de las poblaciones que han desaparecido.

La historia consigna los hechos de los pueblos mas próximos á nosotros; nos explica sus emigraciones, sus pasiones, sus manifestaciones intelectuales, sus usos, y remontándose á veces hasta tres ó cuatro mil años, hace tanto menos difícil la cuestion de los orígenes.

En efecto, los mas exactos datos que sacamos de los historiadores griegos y romanos, extiéndense solo hasta poco mas del siglo XX antes de nuestra era: ¡y aun si en esa época que á algunos parecerá remota, encontrásemos luz suficiente! Si supiésemos con certeza las razas que habitaban el mundo y el modo como estaban distribuidas, nuestra tarea veríase harto simplificada. Imagínese, por un momento, lo que acontecerá en un tiempo equivalente del porvenir, en que el número de tipos hoy algo puros todavía, se verá disminuido por el cruzamiento de las razas, habiendo desaparecido enteramente la indígena de América, los esquimales, los ainos y los australianos. Entonces los antropologistas no tendrán otros medios de conocerlos, que los esqueletos exhumados en distintos puntos, hallándose, por lo tanto, en la misma condicion que nosotros nos encontramos respecto á los que recibimos del Egipto. Imaginémonos además el estado de su ánimo, si por acaso les faltásemos nosotros mismos, nuestra imprenta, nuestros monumentos: en tal situacion tendrian que juzgar de la época actual, del mismo modo que nosotros juzgamos de la de hace tres ó cuatro mil años.

La historia, que nos hará vivir en lo futuro, hubiera economizado considerablemente nuestras investigaciones. El Africa quizás nos daria por sí sola la clave del problema del hombre, el punto de union, que ha desaparecido, entre el boschiman y algun otro sér zoológico.

La historia, ayudada ó no por la arqueología, nos cuenta que durante la duodécima dinastía, en 2300 antes de Jesucristo, los egipcios conocian ya cuatro razas: los *Rot*, ó egipcios de color rojo y semejantes por su fisonomía á los actuales habitantes de las orillas del Nilo; los *Namu*, amarillos y con su nariz aguileña, que corresponden á las poblaciones de Asia, situadas al Oriente del Egipto; los *Nashu*, ó negros proñatos de lanudos cabellos; y los *Tomahu*, de blanca tez y azules ojos. Añade que 1700 años antes de Jesucristo, Thoutmes III, de la décimaoctava dinastía, llevó sus armas victoriosas á una porcion de pueblos, entre los cuales se encuentran tipos hoy conocidos de negros del Africa central; y que en 1500 antes de nuestra era, una avalancha de bárbaros rubios y de azules ojos, provenientes del Norte, cayó sobre la frontera occidental del Egipto, mientras en Europa, una invasion pasaba los Pirineos y empujaba á los ligurios y sicanos á Italia, y á los iberos, mas allá del Ebro, hasta el Africa.

En otra parte del mundo, en Asia, nos presenta la historia en las fronteras de la Persia dos naciones rivales; una situada al Sudoeste, en el Iran, y otra al Noroeste, en el Turan (denominacion enteramente persa, que significa el país de los enemigos). Mas léjos, desde 1200 antes de Jesucristo hasta 250 años despues, nos muestra una porcion de pueblos nómadas, uno de los cuales, Hiong-Nou, acampa al Norte del Celeste Imperio, y obliga á los chinos á construir la célebre gran muralla. En las Indias preséntanos un pueblo amarillo que habita á lo largo del Himalaya y se encuentra con un pueblo negro, y finalmente en Francia una lucha secular entre un grupo moreno que resiste y una serie de invasiones de rubios venidos del extremo de la Europa, lucha de la cual es solo un episodio el paso precedente que tuvo lugar en la península ibérica. Enséñanos tambien que, mas recientemente, treinta y ocho mil francos invadieron las Galias, sucediendo á la dominacion romana, que cinco siglos antes habia vencido á los kymris y celtas, coligados bajo el nombre de galos: que los húngaros vinieron de las orillas del Obi para fijar, despues de muchas peripecias, su residencia en el país en que actualmente les encontramos: y que los parsis abandonaron su patria en el siglo séptimo para dividirse en dos grupos, uno que se dirige al Cáucaso, donde casi se ha extinguido, y otro que solo se detiene en Bombay, en donde hoy prospera y alcanza un número de cuarenta y nueve mil individuos. Nos habla tambien de los malayos que aparecieron en 1160 en la isla Sumatra; de Manco-Capac que, en el siglo undécimo fundó en el Perú la dinastía de los Incas; de los nahuas que emigrando de la Florida antes de la era cristiana, abandonaron á México en 174 despues de Jesucristo, y siguieron unos el Mississippí hácia el Norte y otros el istmo de Panamá hácia el Sur, etc.

Pero lo que sobre todo debemos analizar en la historia son los resultados de los conflictos y de las emigraciones de los pueblos, el número de invasores y de sus caractéres, si se componian exclusivamente de guerreros ó si estos llevaban consigo á sus mujeres. Los países por los cuales pasa como un huracan, sin dejar huellas, una horda innumerable, como sucedió á la Europa occidental con los hunos de Atila, ó en las montañas del Atlas con los vándalos de Genserico, pueden ser modificados, bajo el punto de vista del físico de sus habitantes, por una corriente continua, como aconteció con los kymris en la Galia, con los sarracenos (árabes y berberiscos) en España, y con los portugueses en la América meridional. En otras partes, un corto número de individuos mete mucho ruido, impone á los vencidos su idioma, sus creencias religiosas y su civilizacion, y no ejerce influencia alguna en su tipo. Tal sucedió con los fenicios, los cuales, á pesar de haber estado en relaciones con la costa berberisca y la del Océano, no dejaron, exceptuando dos ó tres colonias, ni una gota de su sangre entre aquellos traficantes. De modo que cada dato histórico exige ser cuidadosamente pesado, y toda conquista, aunque sea prolongada, no implica siempre una fusion entre vencedores y vencidos.

Esa cuestion nos interesa vivamente en lo concerniente á los arianos: los lingüistas afirmando que todos los idiomas europeos, salvos el vasco y el finés, deriban del sanscrito, y que antes de la dispersion de esas lenguas por el Asia, poseian las palabras que designan los metales y varios instrumentos de agricultura; y los mitologistas, reconociendo que existia una relacion equivalente entre los mitos religiosos de los pueblos de Occidente y de los de Oriente, dedujeron, especialmente los primeros, que la masa principal de los pueblos de Europa era aria y provenia del Asia central. Actualmente háse operado una reaccion contra esta creencia absoluta. La comparacion de los restos de las razas antiguas, que en nuestro suelo se han encontrado, con los de las poblaciones que les han sucedido, demuestra una continuidad de tipo solo intetrumpida de cuando en cuando por infusiones de sangre extraña, que subsisten mas ó menos, dejando aquí y allí algunos mestizos, ó desaparecen por completo. Pero nada demuestra que los arianos del Oriente hayan trasportado otra cosa que su influencia civilizadora, su idioma y conocimiento en los metales. Pregúntase tambien si esa influencia ha venido por emigraciones directas ó de

generacion en generacion, por una especie de infiltracion ó por las vias comerciales. Francia, por ejemplo, no seria aria de sangre, sino una superposicion de varias razas, la mayoría de las cuales seria kymrica en el Norte y celta en el Centro: esta última seria sin duda la mas análoga á los auctóctonos, ó por lo menos á los antepasados que nos revelan las grutas de los Pirineos y del Perigord en el Mediodía.

La tradicion interviene con frecuencia allí donde cesa la historia, la cual en su comienzo no es más que la tradicion trascrita. Tales fueron las fuentes donde bebieron los primeros historiadores, como Herodoto, Moisés, etc.

Los veinte mil versos del poema finés el *Kalavela*, fueron conservados por espacio de muchos siglos antes de ser definitivamente reunidos y transcritos en 1850 por E. Lonurot. Los diversos fragmentos que entraron en esa compilacion son poco anteriores á la introccion del cristianismo en las comarcas del Norte, ya que datan del siglo nono ó duodécimo. La *Iliada* tiene por fundamento alguna tradicion referente á relaciones que los antepasados de los griegos tuvieron con el Asia Menor á fines de la edad de bronce. El *Ramagama* y mas aun el *Mahabharata*, describen en términos prolijos y á menudo magnificos, las hazañas de los primeros conquistadores de la India ocupada por indígenas representados con cabezas de mono. Las emigraciones de los polinesios, que desde la isla de Borotou ó Borou se dirigieron á las varias islas del Pacífico, solo las conocemos por los cantos nacionales y las tradiciones locales, recogidas en cada isla y reunidas en un solo conjunto. Nunca deben ser despreciadas las tradiciones: cuando nos dicen que los ainos vinieron del Oeste, en compañía de un perro; y que los tehuelches de Patagonia proceden tambien del Oeste, segun ellos mismos afirman, á pesar de la distancia que les separa de toda tierra de dicha costa, no podemos menos de hacer serias reflexiones.

Cuando falta la historia y la tradicion aparece la *arqueología*, pero no la que se afana por encontrar las huellas de los acontecimientos conocidos, como la retirada de los diez mil en el Asia Menor, la permanencia de los romanos en la Gran Bretaña, ó el paso del Mar Rojo por los hebreos, sino la que se refiere á poblaciones de las cuales no tenemos ningun dato escrito ni oral, é investiga sus usos, su industria, su comercio, y el modo como han adquirido la civilizacion y el conocimiento de los metales. Esta arqueología tiene muchos puntos de contacto con lo prehistórico. Por sus asociaciones conocemos los dolmens europeos diseminados no léjos de las costas de los países del Norte hasta Argel, y el uso funerario á que estaban destinados; las grutas que los reemplazan allí donde se encuentran, ó bien donde hay rocas cretáceas pueden fácilmente ser ahuecadas; los tumuli que se escalonan de Este á Oeste al través de la Europa; los tumuli de Siberia, estudiados por los Sres. Mennier y Eichthal, y posteriormente por M. Desor; los de la América septentrional; las construcciones llamadas pelásgicas del Mediterráneo; las de Cafrería y Arabia; los monolitos de la isla de Pascua, que representan figuras humanas; los terramares de Italia, los djokkenmoeddings, ó restos de cocinas dispersos en las cercanías de la costa del Océano, en Europa, en Patagonia, como en las islas de Andaman, los palafitos de los lagos de Suiza, etc.

A la arqueología propiamente dicha corresponde, en esa enumeracion, cuanto pertenece especialmente á la edad de los metales; mientras que á lo prehistórico concierne todo lo referente á las dos edades de piedra, ó sean la paleolítica, ó de piedra en bruto, y la neolítica, ó de piedra pulimentada.

Considerando los cambios que podrán operarse dentro de tres ó cuatro mil años en las actuales razas, nos representamos tambien los que han debido tener lugar durante los tres ó cuatro mil que han trascurrido y conocemos. Pero esos lapsos de tiempo son, en embargo, muy poca cosa, comparados con el número indefinido de siglos que han precedido. Una de las primeras fechas de la historia, fijada con precision por M. Enrique Martin, es poco mas o menos el año 1500. Los anales egipcios de aquel entonces hacen mencion de un pueblo rubio, venido del Norte, cuya aparicion coincidiria con el paso de los celtas por España, que debió de ser tan sólo uno de los últimos empujes del mismo pueblo hácia el Mediodía. Los dolmens de Argel atestiguan que mucho antes habian ya tenido lugar sucesivas y no interrumpidas invasiones de los mismos pueblos. Algunos de esos dolmens encierran hierro y medallas históricas, mientras que otros, la mayoria, contiene tan solo instrumentos de silex pulimentado; siendo por lo mismo probable que el fin de la edad de la piedra pulimentada tuviese lugar en Argel hácia la época en que aconteció la última invasion del pueblo rubio, mencionado por los egipcios.

Por lo mismo se puede fijar ese término en Africa, hácia el año 2000; mas como el Africa era uno de los países próximos á algunas de las vias comerciales de donde prevenia el hierro, de aquí que sea muy verosímil que ese fin deba ser muy posterior en la Europa occidental.

Pero sea cual fuere ese término, la duracion de la época de la piedra pulimentada ó *neolítica*, ha debido ser muy larga; habiendo bastado para que poblase la Europa, desde la Escandinavia á Gibraltar, de monumentos megalíticos, de grutas funerarias y de habitaciones. Durante la misma han tenido lugar grandes acontecimientos, como las invasiones; han aparecido nuevas razas que han tenido tiempo suficiente para cruzarse con las auctóctonas y para formar razas mestizas, casi tan variadas como en la actualidad. Y sin embargo esa duracion es nada si la comparamos con la de la edad de la piedra en bruto ó *paleolítica* que la ha precedido.

En los comienzos de esa remota época, el oso de las cavernas, el mammout y el rinoceronte de hocicos separados, habitaban la totalidad de la Francia. Un gran descenso en la temperatura habia sin duda facilitado su emigracion del Norte, y arrojado hácia el Mediodía ó hecho perecer una parte de las especies que les habian precedido. Por primera vez habian adquirido los ventisqueros una gran extension en el país; una elevacion relativa de temperatura, que á ello siguió, favoreció el desarrollo de la flora y de la fauna; mas luego vinieron de nuevo un segundo enfriamiento y una extension de los ventisqueros. El hombre cazaba los grandes animales precedentes; era la *edad del mammout;* pero disminuyeron estos, y el rengífero, por el contrario, se multiplicaba: entonces vino la *edad del rengífero.* Aparecieron luego, especialmente en el Perigord y en los Pirineos, una civilizacion relativa y algunos síntomas de gusto artístico: el hombre era sedentario, y por lo mismo nada tenia de las razas mogolas, como lo prueban sus caractéres físicos. Por fin, calentóse progresivamente el suelo, los rengíferos se dirigieron al Norte y los revezos y marmotas á las cimas de las montañas, naciendo durante este período, especialmente en sus comienzos, los valles. El lecho del Sena, algunos de cuyos restos son todavía visibles en Montreuil, estaba situado á una altura de 55 metros, formando esos depósitos que hoy se conocen con el nombre de antiguos niveles; mas tarde descendió á unos 25 metros, depuso los aluviones mas inferiores de Grenelle, y luego se llenó hasta formar los actuales ribazos. Calcúlese el intervalo que ha debido mediar entre esos diversos niveles.

En la época del mammout, conocida mas particularmente

por los restos de animales y de silex tallados depositados en los aluviones de los rios, el hombre solo fabricaba groseros instrumentos de piedra y era muy aficionado á las formas llamadas del tipo de Saint-Acheul, tan abundantes en el valle del Somme. En el tiempo que siguió, llamado intermediario, prefirió las formas conocidas con el nombre de Moustier, y se generalizó la aficion á habitar las cavernas.

Posteriormente, es decir en la edad del rengífero propiamente dicha, el valle del Vezere muestra especialmente un progreso recorriendo fases regulares: en vez de los instrumentos pesados y macizos, se sirven ya los hombres de pequeñas astillas, de puntas pegadas al extremo de una jabalina ó clavadas, como nuestros buriles, á un trozo de madera. Utilízanse luego los huesos y cuernos de los rengíferos para fabricar utensilios mas cómodos al par que mas elegantes. En otros puntos de Francia, como en Excideuil y Solutré, en los Pirineos, siguió perfeccionándose la industria de la talla del silex, y se generalizaron las formas de hojas de laurel, delicadamente trabajadas en sus bordes, y los anzuelos y sierras. Entonces debió aparecer el arte de pulimentar el silex, quizás bruscamente é importado por una nacion conquistadora, pero quizás tambien paulatinamente y por la aplicacion á la piedra de la pulimentacion que ya con los huesos se practicaba.

Esa doble época del mammout y del rengífero ha debido ser considerable; y sin embargo el intervalo que media entre el mammout y nosotros casi no es nada en comparacion del tiempo durante el cual ha vivido el hombre anteriormente.

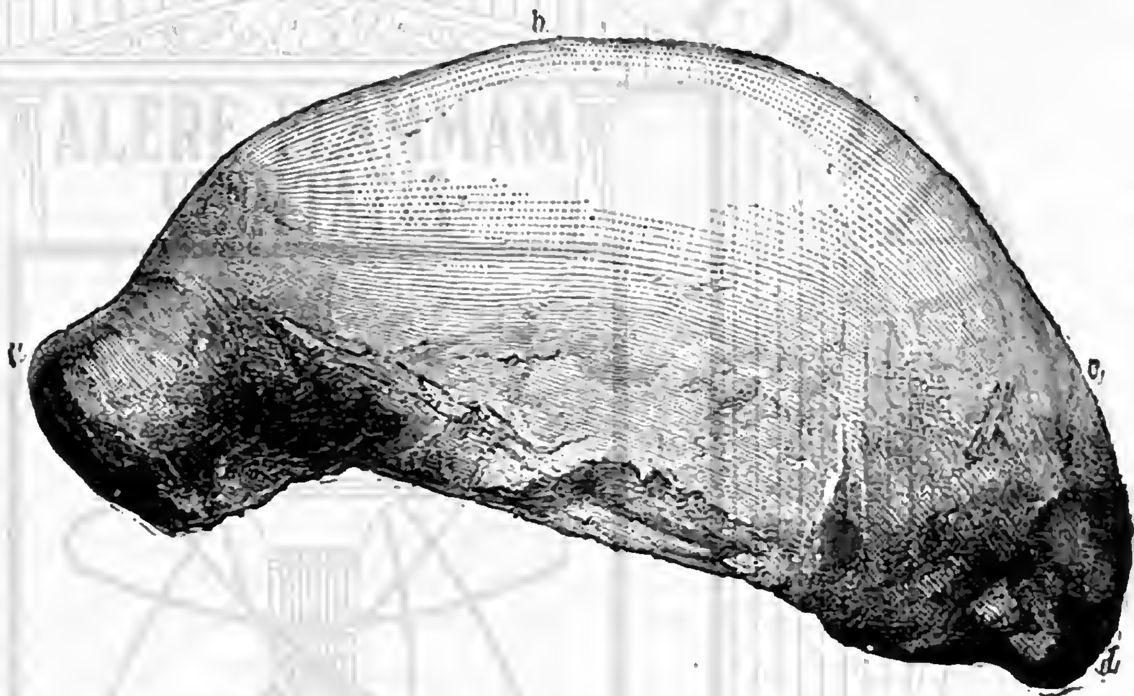


Fig. 45.—Cráneo del hombre de Cro-Magnon, visto de frente y de perfil

La temperatura, al revés del período siguiente, era entonces mas caliente en Europa de lo que lo es actualmente. El hombre, cuyos silex tallados han sido encontrados en las arenas pliocenas de Saint-Prest, cazaba el *elephas meridionalis*, los *rinocerontes etruscos*, *merckii* y *leptorinus*. El de los falums (1) de Pouancé combatia, á fines de la época miocena, los mastodontes y el haliterium, y conocia el fuego: respecto de su antepasado solo se sabe que fabricaba los silex encontrados en Thenay por el abate Bourgeois, en el mioceno anterior, debajo de las calizas de la Beauce. Pero su existencia en esa época, relativamente poco apartada del momento en que se habian depositado las calizas de Meudon ó el asperon de Fontainebleau, es por lo demás un hecho constatado por la ciencia. Actualmente se poseen sus instrumentos, que denotan una inteligencia regular, pero nos faltan los restos del hombre mismo; ya que hasta ahora ni los arqueólogos ni los geólogos han descubierto la menor osamenta.



Fig. 46.—Mandíbula de la Naulette, vista de perfil

(1) Capas de conchas rotas que se hallan debajo de la tierra.

Razas prehistóricas.—La paleontología humana solo comienza en la época postpliocena ó del mammout, cuyas muestras son pocas en número y se prestan mal á una generalizacion. Los Sres. Quatrefages y Hamy no han retrocedido, sin embargo, ante tan ardua tarea, y reuniendo los fragmentos de cráneos masculinos de Canstadt, Egistheim, Brux, de Denise y de Neanderthal y los de cráneos femeninos de Straengenoes, del Olmo y de Clichy, han logrado descubrir en ellos algunos caractéres comunes; á saber: la dolicocefalia, una notable depresion en la bóveda del cráneo ó platicefalia, una gran inclinacion del frontal y un marcado desarrollo de los arcos superciliares. De todas esas piezas, la mas sorprendente es la del Neanderthal, y luego la mandíbula de la Naulette. Cuando ya se tiene algun conocimiento de los cráneos de los antropoideos, la idea que al punto suscitan es la de un gran parecido con ellos: el Neanderthal, especialmente, recuerda el casco del cráneo del gorila hembra, roto del mismo modo, ó bien el cráneo amplificado de un hilobato; sus arcos superciliares son completamente simios; y sin embargo no podemos dudar de que el cráneo es humano, pues su capacidad, calculada en 1,200 centímetros cúbicos, es bastante para deshacer por sí sola toda clase de dudas. La mandíbula de la Naulette es no menos célebre por la desaparicion de los tubérculos *geni* y de la prominencia de la barba, y por su proñatismo del cuerpo mismo del hueso, proñatismo de que se han visto ejemplos análogos en las actuales razas humanas, si bien ninguno en tan alto grado. Sin embargo, dos simples hechos aislados no son bastantes para poder formular una afirmacion.

Los caractéres del Neanderthal se encuentran algo atenuados, empero, en la mayor parte de las piezas reunidas por los Sres. Quatrefages y Hamy, á las cuales dan el nombre de *raza de Canstadt*. No seria, pues, del todo imposible

que aquel fuese en su tiempo una excepcion, un caso de atavismo, y que representase no tanto una raza de la edad del mammout, como una de las razas de las épocas pliocena ó miocena. Lo mismo acontece seguramente con los famosos namaqueos del Museo, de extraordinario proñatismo, aunque nacidos en el seno de la raza hotentote, que debieron ser los representantes de una raza anterior extinguida en Africa.

Los cambios meteorológicos y geológicos que se han verificado á fines de las épocas pliocena y miocena, permiten suponer que la mayor parte de los hombres de Thenay y

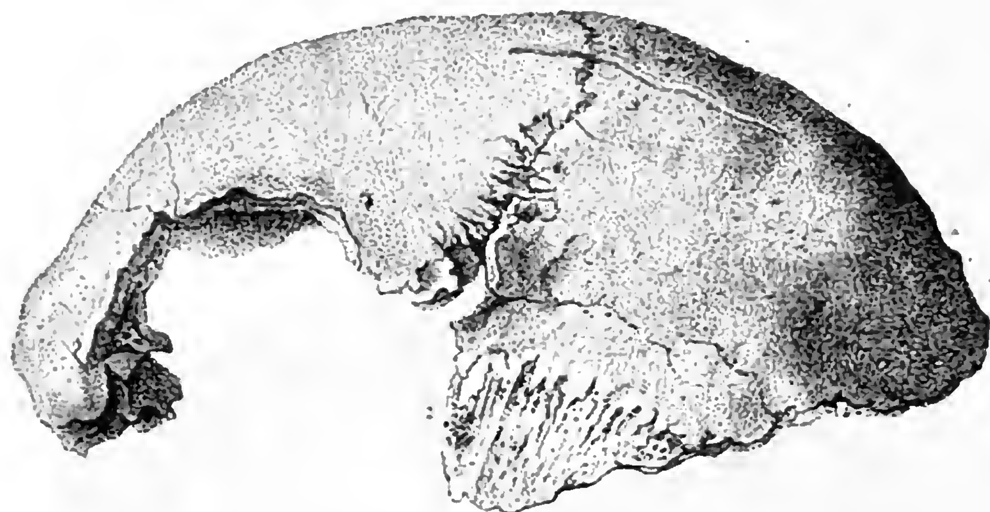


Fig. 47.—Cráneo de Canstadt

Pouancé sucumbieron, sobreviviendo tan solo los mas capaces de sustraerse á las causas de destruccion. Actualmente desaparecen las razas inferiores, mientras que las superiores se multiplican, hecho al cual no es posible oponerse, sea cual fuere la explicacion que se dé á ello. En esa época, prodigiosamente apartada, habia tambien necesariamente razas inferiores y razas relativamente superiores, y debió regir esa misma ley. Por lo mismo puede muy bien ser, aun admitiendo que el Neanderthal sea una excepcion, que represente una de esas razas inferiores que han desaparecido; y que sea, respecto á las razas anteriores, lo que dentro de tres mil años será, respecto de nosotros, una tribu ó un individuo indio ó negro.

Si el Neanderthal ha representado realmente una raza de su época ó solo una raza anterior, ¿eran una y otro el hombre, en el sentido que hoy damos á esta palabra? O de otro modo; ¿él y sus antepasados tenian el don de hablar? Ya sabemos que el hombre del mioceno superior sabia hacer fuego. En una palabra: ¿estaba la raza del Neanderthal mas cerca de uno de los antropoideos conocidos ó desconocidos, que de nosotros? Nos limitaremos á enunciar la cuestion.

Los restos paleontológicos de la época siguiente, ó edad

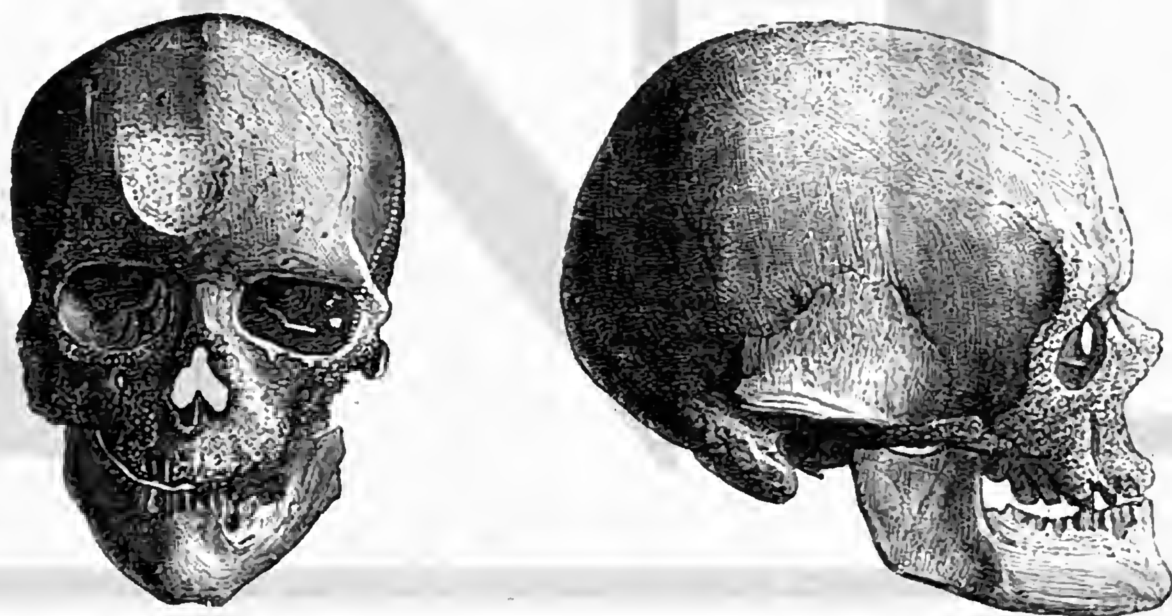


Fig. 48.—Cráneo de Neanderthal (visto de perfil)

del rengífero en la Europa occidental, han sido tambien estudiados por los autores de la *Crania etnica*, que los distinguen con el nombre de *raza de Cro-Magnon*, tomando por tipo los objetos exhumados de la gruta del mismo nombre en el Perigord por Christy y Lartet. Si los comparamos con los restos de la raza de Canstadt, parecen modernos, de modo que cuando en 1872 el doctor Topinard hizo algunas excavaciones en ciertos puntos no excavados de la gruta de Cro-Magnon «vivia con ellos» segun sus palabras textuales. Sus caractéres esenciales son los siguientes, segun los señores Quatrefages y Hamy: como los de la raza de Canstadt, son dolicocéfalos; mas en cuanto á los otros caractéres son diferentes: su frente es elevada, ancha, bien desarrollada encima de los arcos superciliares, que tienen un regular volúmen, un casco mas bien levantado, una hermosa curva craneal que continúa con regularidad desde la frente hasta cerca del lambda, á partir del cual se inflexiona para formar un omoplato que se prolonga por la region supra-occipital. Además, las prominencias frontales, que parecen achatadas en la raza anterior, son en esta salientes y elevadas: por otra parte la cara es ancha y corta relativamente á la longitud máxima del cráneo, las órbitas son profundas y paralelógramas y tienen un índice de 61, que es el menor de cuantos se han observado. En cuanto al proñatismo, es considerable en su porcion sub-nasal, en un viejo de Cro-Magnon, pues, segun nuestra medicion, cuenta 62°,8, ó sea tanto como el negro mas proñato.

No obstante, comparando ese último carácter con el proñatismo correspondiente que presentan las demás piezas del mismo grupo formado por los Sres. Quatrefages y Hamy, es permitido creer que ese viejo era, bajo tal punto de vista, una excepcion en su raza. Uno de los cráneos de Grenelle

nos ofrece, por el contrario, uno de los mas débiles proñatismos que hemos podido constatar; á saber: 86°,7. Respecto del maxilar inferior, la prominencia que presenta la eminencia de la barba es considerable y contrasta con la carencia absoluta de esa misma parte en la mandíbula de la Naulette.

La raza de Cro-Magnon, á juzgar por los huesos que de ella poseemos, era de elevada estatura, robusta, y presentaba como caractéres del esqueleto, la tibia platicnémica, el peroné estriado en su parte anterior, la condensacion en columna de la línea áspera del fémur, y una curvatura del cuarto superior á la del cúbito.

Despues de la raza de Cro-Magnon, describen los autores de la *Crania etnica* algunos tipos de la Europa occidental pertenecientes á la época paleolítica, menos generalizados; entre los cuales se encuentran el tipo braquicéfalo, representado por el cráneo descubierto en la Truchere, cerca de Lyon, en un yacimiento de *elephas primigenius*, y por otros dos ó tres cráneos hallados en Grenelle, cerca de París, en los aluviones de los niveles medios, encima de los dolicocéfalos de las razas precedentes; el tipo mesocéfalo y el sub-braquicéfalo, descritos con el nombre de *raza de Furfooz*, y encontrados en los yacimientos posteriores á los de Cro-Magnon.

Fáltanos tan solo reasumir los resultados que se deducen de las diversas comunicaciones de M. Broca sobre la region que mas nos interesa en aquellas épocas, nuestro propio país.

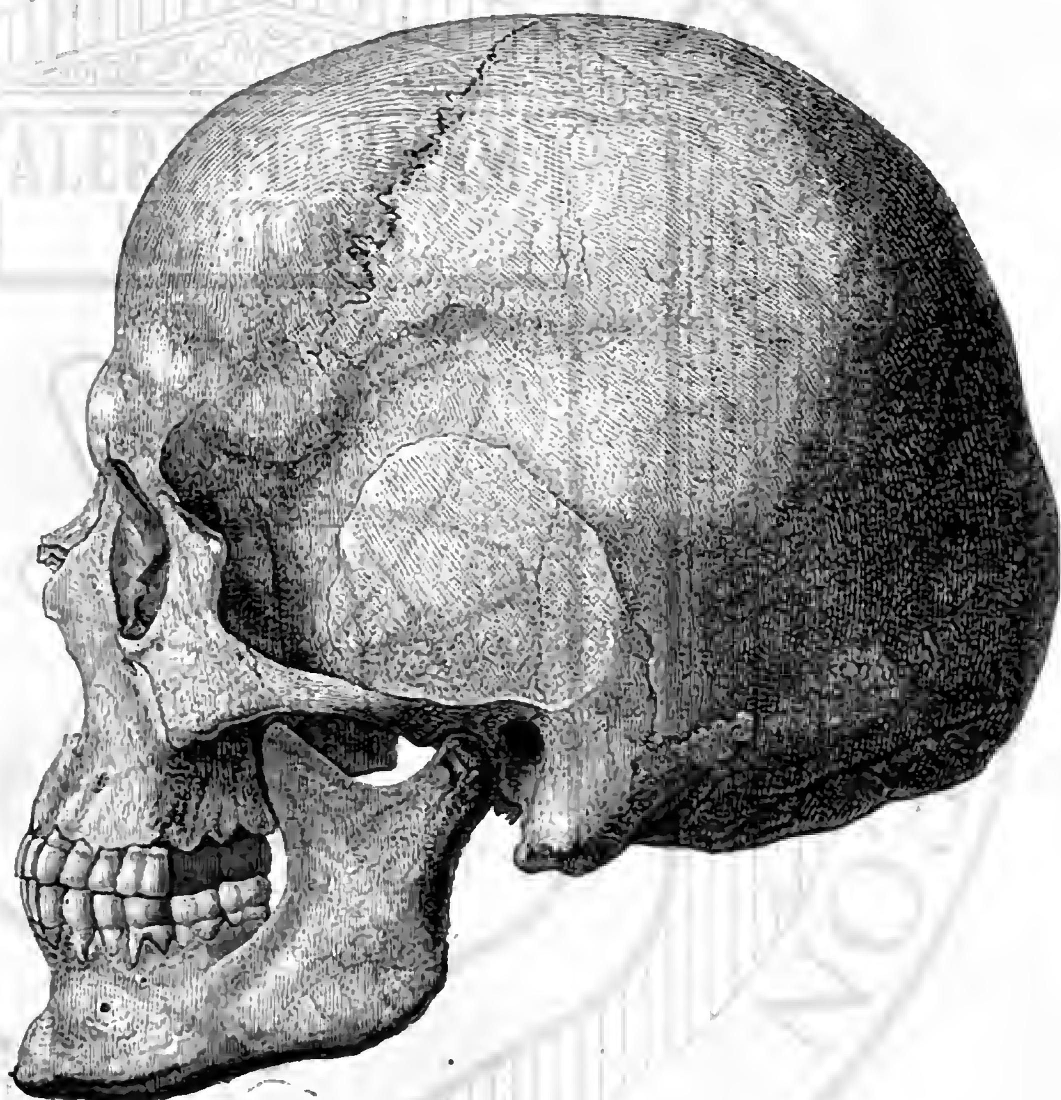


Fig. 49.—Cráneo de Grenelle

Cuando los admirables descubrimientos lingüísticos hubieron establecido el parentesco y la filiacion de las lenguas indo-europeas, hízose general la creencia de que la Europa habia sido poblada, segun hemos indicado, por inmigrantes salidos de la region del Asia, donde se descubrian los restos mas análogos de la fuente lingüística comun, deduciéndose de algunas consideraciones muy legítimas, que esos inmigrantes habian traido consigo el uso de los metales, la religion, etc. Pero de esta ley general escapan dos idiomas que hablan dos pequeños grupos de poblaciones, los fineses y los vascos.

Retzius, constatando que los primeros eran braquicéfalos, imaginóse que los segundos lo eran tambien, y notando que los suecos eran dolicocéfalos, formuló su célebre proposicion de que la raza autóctona de la Europa occidental era braquicéfala, y que la venida extemporáneamente era dolicocéfala. Sin embargo, fuéronse poco á poco multiplicando los hechos, y M. Broca demostró que los vascos eran dolicocéfalos, y no braquicéfalos; que los cráneos descubiertos en los mas antiguos yacimientos de Europa son dolicocéfalos y finalmente que la proposicion de Retzius debe ser desechada, ya que los mas antiguos habitantes de Europa eran dolicocéfalos y los que vinieron despues braquicéfalos. Así la raza mas antigua de Francia, representada por los tres cráneos de Cro-Magnon, los dos de Langerie y los tres de los niveles medios inferiores de Grenelle, tenia un índice cefálico dolicocéfalo de 73 á 75; y así tambien la raza de la caverna del Hombre-Muerto, que tiene todo el aspecto de la de Cro-Magnon, nos lo presenta de 73,22 por término medio.

En cuanto á la época precisa en que los braquicéfalos penetraron en la Europa occidental, la cuestion no está todavía resuelta. No negaremos que algunas pequeñas cuadrillas de redondo cráneo no hayan podido introducir en ciertos puntos alguna modificacion en la época paleolítica, pero en cuanto á venir en grandes masas, solo lo han podido verificar mas tarde. A fines de la piedra tallada, en Solutré, por ejemplo, constata ya M. Broca la existencia de dos razas reunidas, una dolicocéfala y con todos los caractéres de la raza del Hombre-Muerto, y otra sub-braquicéfala, con muchos puntos de contacto con la raza de Furfooz. En Inglaterra se precisan los hechos: existen en ese país dos clases de dolmens, unos largos, llamados *long-barrows*, que solo contienen instrumentos de piedra pulimentada y cráneos, en su mayor parte visiblemente dolicocéfalos; y otros, los *rond-barrows*, redondos, de construccion completamente distinta, que contienen metal y un gran número de braquicéfalos,

asociados á dolicocéfalos de la raza anterior, y á mesocéfalos, producto sin duda, del cruzamiento de los otros dos.

Hállase, pues, fijada la época de su invasion en Inglaterra, que puede fijarse, ya que importaron los metales, á fines de la piedra pulimentada. Pero ¿llegaron allí directamente, ó despues de haber pasado por Francia? El rastro que los braquicéfalos han dejado desde la frontera suiza hasta el extremo de la Gran Bretaña, parece aseverar la segunda opinion.

En suma, puede admitirse: 1.°, que los mas antiguos habitantes de Francia eran dolicocéfalos; 2.°, que un corto número de braquicéfalos se han mezclado luego con ellos, sin por esto alterar su fondo étnico; 3.°, que la inmigracion de estos últimos se ha acentuado á fines de la época paleolítica, limitándose á ciertos puntos del territorio, como el Maconnais; 4.°, que entonces debióse verificar por el Norte una invasion que trajo la costumbre de sepultar en dolmens ó grutas colectivas; pero que, dolicocéfala ó muy inferior en número, dejó á la poblacion su carácter dolicocéfalo, algo disminuido sin embargo (índices en los dolmens de las cercanías de Paris, 75,01; en las grutas del Marne, donde ya es mas pura, 77,78); 5.° y finalmente, que la invasion de los braquicéfalos, comenzada ya por el Este, y verificándose verosímilmente por dos corrientes, una debajo y otra arriba de la cordillera alpina, adquirió mayores proporciones á fines de la piedra pulimentada, atravesó el centro de la Francia de parte á parte y allí se cruzó con la antigua autóctona, para formar la nueva raza histórica que luego describiremos con el nombre de *tipo celta*. Todas esas cuestiones proceden de la antropología pura, y especialmente de la craneometría; pero la investigacion de sus elementos, la determinacion de la edad y de las circunstancias de los yacimientos, el descubrimiento de los restos de cierta industria y otros objetos de ese remoto pasado, son del dominio de lo prehistórico y á menudo del de la geología. Por lo demás ¿qué otra cosa es la geología, mas que la arqueología de la tierra y de sus habitantes?

CAPITULO X

LOS TIPOS ANTROPOLÓGICOS.—TIPOS EUROPEOS, RUBIOS, MORENOS; TIPOS INDO, TSIGANO, IRANIANO, CELTA, BERBERISCO, SEMITA, ÁRABE

Los cuatro órdenes de tipos cuya descripcion ó cróquis acabamos de hacer, no tienen, como ya hemos dicho, igual valor antropológico. Si las razas actuales fuesen puras, homogéneas, es decir, tales como las ha hecho la naturaleza, bastaria sumar sus diferencias y semejanzas, tener en cuenta sus variaciones individuales y desvíos patológicos y proceder á su mas natural agrupacion. Pero el terreno que vamos á recorrer es muy distinto: falta á esas razas la unidad; hánse dividido, dispersado, mezclado y cruzado en todas proporciones, en todas direcciones y durante millares de siglos: la mayor parte han abandonado su idioma para tomar el de los vencedores, dejando luego este para aceptar una tercera y á veces una cuarta lengua: han desaparecido las masas principales, y por lo mismo mas que en presencia de razas, encuéntrase uno delante de pueblos que se han de clasificar directamente, ó cuyos orígenes se trata de descubrir.

En otros términos, hay dos clasificaciones que no debemos confundir; la de las aglomeraciones humanas, tales como nos las han dejado el flujo y el reflujo de los tiempos; y la clasificacion de las razas, tales como pueden separarse por el mas minucioso análisis. La una es la etnografía, la otra la antropología.

Partiendo ambas de un mismo punto de partida, se dirigen á distintos fines. En efecto, las mas considerables clasificaciones de las razas humanas toman por base los caractéres físicos, como la naturaleza de los cabellos, el color de la piel, y luego se lanzan siguiendo distintas direcciones. Sin embargo, están acordes en la cuestion de detalles, cuando dan con alguna tribu perfectamente aislada por circunstancias excepcionales, como los esquimales en Groenlandia, ó los tasmanianos en la isla de Van Diemen. Fuera de esto, en sus términos extremos, aparece solo el punto de vista etnográfico, y se usa la palabra *raza* en su peor acepcion. Se habla de las razas germánica y latina, de razas alemana, inglesa y eslava, como si en estos epítetos hubiese algo mas que una denominacion política, una aglomeracion fortuita de elementos antropológicos, procedentes de las mas diversas fuentes.

En Francia, donde la nacion es tan homogénea, y la unidad tan completa, hay franceses, mas no razas francesas. Vénse en ella: al Norte los descendientes de los belgas, de los walones y otros kymris; al Este los de los germanos y burgundios; al Oeste, normandos; en el centro celtas que, en la misma época en que nació su nombre, estaban formados por extranjeros de distinto orígen y por autóctonos, y finalmente al Mediodía antiguos aquitanios y vascos; sin contar con una porcion de colonias, como los sarracenos que en distintos puntos se encuentran, los tectósagos, que han dejado en Tolosa la costumbre de las deformaciones craneoscópicas, y los traficantes que pasaron por la ciudad focense de Marsella. En Asia, cuyos pueblos han ido desde Oriente á Occidente, y de Occidente á Oriente, de un modo tan prodigioso, por mas que su raza mas característica deba irse á buscar en las zonas polares, mas allá del Pacífico; en Africa, donde varias veces se ha verificado ese movimiento; y en América, donde tambien se han producido grandes convulsiones en épocas históricas, no se conocen ya razas primitivas sino resultantes repetidos de cruzamientos, de superposiciones y de mezclas. Las clasificaciones que con tales elementos pueden hacerse, son puramente etnográficas.

Con razon afirmaba Gerdy que no hay razas puras; sin embargo el profesor M. Broca admite algunas y M. de Quatrefages publicó, no ha mucho, una extensa lista de las consideradas puras. Es indudable que si nos contentamos con un corto número de individuos ó de cráneos, pueden descubrirse ó reunirse algunos que presenten un tipo idénti-

co. Quien ha visto un toda, dice M. Marsall, los ha visto todos.

Los franceses están acordes en que de todas las razas la mas homogénea es la de los esquimales, gracias á su aislamiento, conservado por las condiciones geográficas y atmos-



Fig. 50.—Cráneo de Furfooz

féricas en que se encuentran. En efecto, los cráneos, que en número de doce se encuentran en el Museo, provenientes todos de Groenlandia, forman la serie mas homogénea de sus galerías; pero en la coleccion de Dinamarca, algunas de cuyas muestras fueron llevadas al Congreso de Geografía de Paris, ya no se encuentra aquella perfecta unidad, y se reconocen indicios de mestizos. Mas marcadas son todavía esas divergencias en la coleccion de M. Davis, procedente de las dos orillas del mar de Baffin. Los viajeros señalan entre personas vivas algunas diferencias harto importantes; así las variaciones respecto á la estatura, exceden los límites individuales comunales; pues en el estrecho de Morton hay individuos de 1 metro 82 centímetros, y en la punta de Barrow de 1 metro 54, siendo en unas tribus la talla media de los hombres 1 metro 714, mientras que en otras no pasa de 1 metro 584. Seeman nos dice que un esquimal del paso de Hotham «se parecia exactamente á un negro, y uno del boquete de Spafarret asemejábase á un judío.» King nos dice que no es en ellos cosa rara «tener el rostro ovalado y la nariz roma.» El color de su cara es unas veces muy oscuro, y otras muy claro.



Fig. 51.—Cráneo de Solutré

En la serie de cráneos malayos, una de las mas homogéneas del Museo, despues de la anterior, hay por lo menos dos tipos distintos: entre los australianos no hay tampoco unidad: en la Patagonia, entre los cráneos de los antiguos paraderos hay dos diversos tipos: entre los japoneses hay tres que, segun afirma Rosny, se encuentran en los vivos, y un cuarto que nos demuestran sus cráneos; los ainos, del mismo país, presentan dos. A lo largo de la costa de Guinea, cambian las tribus á distancias muy cortas, y en una misma tribu los viajeros describen tipos muy variados, segun los individuos que mas han llamado su atencion. Entre los hotentotes aun es mayor la diversidad.

Por nuestra parte solo conocemos un ejemplo de una perfecta identidad en un grupo humano; y es el de los andamanes, de los cuales hemos visto veintidos fotografías que nos presentan todas unas cabezas que parecen hechas con un mismo molde. Por eso los aceptamos como una raza que se ha conservado pura: además debemos añadir que habiendo M. Owen medido ochenta cráneos de negros del Gabon, se ha sorprendido al ver su profunda semejanza, mayor, segun él mismo nos dice, que todas cuantas pueden observarse en Europa.

En una palabra, la mayor parte de las clasificaciones extensas que se han propuesto, solo son antropológicas en su base; pues así que entramos en las clasificaciones secundarias vuélvense etnográficas y no comprenden razas, sino pueblos. La clasificacion de las razas humanas, es decir, de las verdaderas divisiones y subdivisiones de la familia huma-



Fig. 52.—Deformacion artificial de un cráneo tectósaga, llamado tolosana

na, está aun por crear y solo podrá ser abordada cuando se conocerán los verdaderos elementos componentes de los pueblos actuales.

Dado un grupo cualquiera de los que hoy existen, suscítanse las siguientes cuestiones: ¿cuál es el término medio ó sea el tipo bajo el punto de vista físico y fisiológico? Las variaciones que sufre ese término medio ¿son tan pequeñas que pueda aceptarse como puro ese tipo? ¿Son por el contrario esas variaciones bastantes divergentes y se agrupan en términos medios bastante evidentes para que sea preciso admitir uno ó varios tipos? ¿Ha habido fusion íntima de estos, ó de otro modo, se ha cruzado la raza, ó han sido siempre distintos, es decir, la raza en sí era ya cruzada? Siguiendo ese procedimiento, consíguese separar los caractéres de uno, dos ó varios tipos sucesivamente. La etnografía, la consideracion de los caractéres de los restos humanos enterrados, y sobre todo la lingüística, cuando es posible, intervienen útilmente en la mayor parte de esas cuestiones.

De este modo M. Broca ha conseguido separar el elemento celta que ha contribuido á formar el grupo breton, y espara trazar algun dia los tipos primitivos de que se compone el mismo grupo celta.

Una vez determinados en número suficiente, por este sistema, los tipos mas circunscritos de primero, segundo y tercer órden, trátase de buscar su afinidad y de clasificarlos;



[illegible] es ó [illegible] se encuentra, ba[illegible] ha logrado [illegible] que no se [illegible] grupo humano [illegible] admitidos a título [illegible] en que puedan ser [illegible] que de algunos [illegible] una serie de [illegible] lar la etapa en que [illegible] pología.

[illegible] preciso entender, [illegible] que ofrece una raza [illegible] razas homogéneas [illegible] es que [illegible] inspeccion de los individuos; pero [illegible] es preciso separarlo, y entonces [illegible] se parecen mas ó menos la mayor [illegible] grupo, y que se halla mejor [illegible] en una serie se asociará con [illegible] en sus límites se confundirá con el tipo [illegible] es decir que comunidad de tipo supo[illegible] tipos generales que se dividen en tipos, [illegible] cada uno de estos en otras distinciones:



Fig. 53.—[illegible]

[illegible] formarán, en efecto, los [illegible] pueblo berberiscos [illegible] autóctono, es decir, [illegible] por rubios procedentes [illegible] del Este y por negros [illegible] tipo berberisco será pues [illegible] pertenecer [illegible] el [illegible] tipo, [illegible]

Los [illegible] acerca de los cuales no cabe [illegible] que [illegible] lo que los antropologistas han [illegible] razas, troncos, ó ramas [illegible] europeo, [illegible] el negro del África, el hotentote, [illegible] gundo separa [illegible] tipo rojo; [illegible] traloide, los [illegible] remos algunos [illegible] de su subordinacion.

El *tipo europeo* [illegible] denominacion. [illegible] posteriores al [illegible] del mundo en Europa, [illegible] lapones y de los [illegible] en Asia, donde [illegible] los semitas, los [illegible] los ainos, los [illegible] menos tiene [illegible] rica, donde [illegible] indígenas, que se [illegible] pueden reasumirse [illegible]

La tez es siempre [illegible] está bastante [illegible] frente y las patillas [illegible] ondeados, finos y [illegible] cuado; la *norma* [illegible]

[illegible] todos los arcos cigomá[illegible] relativamente [illegible]



y solo entonces se podrá preguntar sériamente si corresponden á géneros, especies ó variedades. La tarea es larga y laboriosa, y se encuentra, bajo este concepto, en un período de transicion. Se ha logrado ya conocer algunos tipos generales, por mas que no se pueda afirmar, en todos los casos, cuál es el grupo humano que mejor los expresa: otros han sido admitidos á título provisional; y otros, en fin, se sospechan, sin que puedan ser demostrados prácticamente. En el resúmen que de algunos de ellos vamos á hacer, no hay que ver sino una serie de jalones, de ensayos destinados á señalar la etapa, en que respecto de ello se encuentra la antropología.

Por *tipo humano* es preciso entender, en suma, el término medio de los caractéres que ofrece una raza humana tenida por pura. En las razas homogéneas, si es que existen, se constata por la simple inspeccion de los individuos; pero en la generalidad de los casos es preciso separarlo, y entonces es un ideal físico, al cual se parecen mas ó menos la mayor parte de los individuos del grupo, y que se halla mejor expresado en algunos. A mendo en una serie se asociará con otro tipo, y á veces en sus límites se confundirá con el tipo de otro grupo. Ocioso es decir que comunidad de tipo supone parentesco. Hay tipos generales que se dividen en tipos, estos en subtipos y cada uno de estos en otras distinciones:



Fig. 53.—Cráneo de europeo, visto de perfil y de frente

una vez determinados por la ciencia formarán, en efecto, los grados mismos de la clasificacion.

Nos valdremos de un ejemplo: el pueblo berberisco está formado: 1.° por un fondo moreno, autóctono, es decir, el mas antiguo que pueda describirse: 2.° por rubios procedentes del Norte, por árabes venidos del Este y por negros procedentes del Mediodía. El tipo berberisco será pues el conjunto de los caractéres que han debido pertenecer exclusivamente al fondo autóctono, y sus subtipos serán el touareg, el kábila, etc. Él, á su vez, procede de algun otro tipo, que no conocemos todavía de un modo positivo.

Los primeros tipos, acerca de los cuales no cabe duda, y que responden á lo que los antropologistas han llamado, segun sus ideas, especies, razas, troncos, ó ramas, son el europeo, el mogol, el negro del Africa, el hotentote; del segundo separamos el americano y en Africa añadiremos un tipo rojo; mencionaremos aparte los tipos finés, lapon, australoide, los dos tipos negros en Oceanía, y de paso indicaremos algunos otros de menor importancia, sin ocuparnos de su subordinacion.

El *tipo europeo* es muy puro, aunque poco exacto en su denominacion. Aun dejando aparte todas las emigraciones posteriores al siglo XVI, lo encontramos en las cuatro partes del mundo: en Europa, donde quizás, á excepcion de los lapones y de las razas finesas, forma la universalidad del tipo; en Asia, donde se encuentra extensamente representado por los semitas, los persas, los afganes, los indos y sin duda por los ainos, los miaotse y los todas; en Africa, donde por lo menos tiene como representantes los berberiscos; y en América, donde se ha mostrado varias veces la existencia de indígenas, que se pretende relacionar con él. Sus caractéres pueden reasumirse del modo siguiente:

La tez es siempre blanca en los niños; el sistema velloso está bastante desarrollado en todo el cuerpo; la barba, el bigote y las patillas son abundantes; los cabellos son rectos, ondeados, finos y largos; el extremo de la cabeza es redondeado; la *norma verticalis* del cráneo demuestra un óvalo de contorno regular, permaneciendo ocultos los arcos cigomáticos: el cráneo anterior está muy desarrollado relativamente al posterior: la capacidad de la cavidad craneal llega á las cifras mas elevadas, ya que en el tipo celta es de 1,523; las

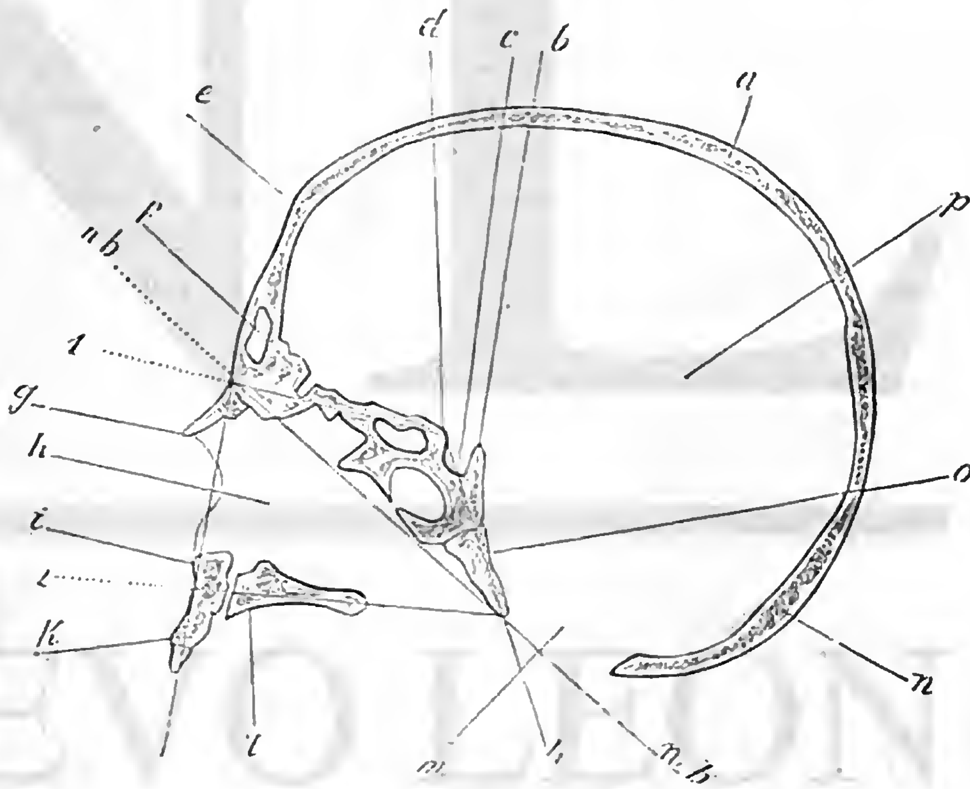


Fig. 54.—Corte longitudinal del cráneo europeo (tipo de ortoñatismo) (1)

suturas del cráneo son muy complicadas; las grandes alas del esfenoides se articulan con el parietal en una gran extension; la curva que describe la línea temporal es poco ancha; la frente es ancha en su base, está muy desarrollada sin ser saliente, ni bombada en su coronilla, y en ella se dibujan de un modo moderado, aunque distinto, las protuberancias frontales; los arcos superciliares son variables, sin que nunca

(1) *a*, parietal; *b*, apófisis clinoides posteriores; *c*, silla turca; *d*, apófisis clinoides anteriores; *e*, protuberancia frontal; *f*, seno frontal; *g*, hueso nasal; *h*, fosas nasales; *i*, espina anterior de la nariz; *k*, borde dentario de la mandíbula superior; *l*, paladar huesoso; *m*, orificio occipital; *n*, escama del occipital; *o*, cuerpo del occipital; *p*, cavidad del cráneo.

lleguen en el sexo masculino á la exageracion que se observa en las razas melanesias, ni á la carencia propia de ciertos cráneos negros ó mogoles; el rostro mirado de frente tiene la forma oval algo prolongada, sin que los huesos malares ó el aparato maxilar ocupen un sitio exagerado, como en el tipo mogol ó en los tipos negros; las partes medias salientes dan lugar, en una exageracion, á lo que en estilo familiar se llama el rostro de hoja de cuchillo; la nariz, altamente caracteristica en el tipo europeo, está desarrollada en forma saliente, á costa de su diámetro trasversal; sus dos faces laterales se reunen en un ángulo agudo; su punta es fuerte y sus dos ventanas, situadas en un mismo plano horizontal, son elípticas, dirigidas de delante hácia atrás, y son sensiblemente paralelas; el esqueleto de la nariz es leptorrino ó mesorrino, nunca platirrino; su abertura anterior tiene la forma de un corazon, con su punta superior muy prolongada, y con su base formada por una espina nasal, á menudo muy larga, y por un sencillo borde cortante; el conjunto de las dos mandíbulas y de los dientes constituye casi una línea recta. Al tipo europeo le conviene el nombre de ortoñatismo, para expresar el mínimum de proñatismo observado en el hombre. Ese mínimum varía entre los 82 grados y 75,5. La boca es pequeña, los labios encarnados, bien dibujados y nunca duros, salvo en algunos temperamentos; los dientes son rectos, apretados, blanco-azulados ó blanco amarillentos, y propensos á la caries; la barba es saliente; la oreja tiene una forma oval prolongada, orlada en su extremo y hácia atrás, y posee un lóbulo bien hecho; finalmente el plano del agujero occipital prolongado se encuentra con el rostro mas arriba del centro de la nariz, y á menudo en su raíz misma.

La belleza de formas, no es un privilegio del europeo y muchos son los salvajes que bajo este punto de vista le aventajan. Con todo, por regla general su estatura es bien proporcionada, alta ó casi mediana, su cuello está suelto, su pecho es ancho, sus hombros están separados, la curvatura de su region lumbar es pronunciada, los músculos de sus nalgas son vigorosos, sus pantorrillas gruesas y le llegan hasta mitad de la pierna, su pié está bien delineado, y raras veces se encuentran en ese tipo las deformidades de músculos y abdómen que los primeros navegantes señalan en las razas inferiores. El europeo no se vuelve decrépito tan pronto como el negro; el seno de las mujeres conserva por mas tiempo una dureza relativa y unas proporciones moderadas, y sus articulaciones son mas bien pequeñas.

Las dos divisiones mas naturales del tipo europeo son el rubio y el moreno.

Los caractéres del *tipo rubio*, elevado á su mas alta expresion, son tres: ojos azules, cabellos rubios y un cutis de un blanco mate sonrosado ó fresco, sanguíneo, que toma un tinte rojo de ladrillo uniforme, ó que ostenta algunas manchas ó pecas debidas á la accion del sol (figura 55).

Los ojos verdosos, grises, amarillentos, castaños claros, en una palabra, todos los matices claros se encuentran en él, desde que se asocian á uno de los otros dos caractéres, debiendo, sin embargo, distinguirse la coloracion rojiza debida al albinismo. Los cabellos de un amarillo dorado, rojos y castaños, se encuentran en el mismo caso: no obstante, estos últimos tienen en este sentido menos valor, ya que por una parte corresponden las mas de las veces á un primer grado de cruzamiento entre el tipo rubio y el moreno, y por otra son característicos de otros tipos además de serlo de estos dos. M. Beddoe no da ninguna importancia á los cabellos rojos; nosotros, por el contrario, creemos que en la mayor parte de los casos son una forma de cabellos rubios, y en otros caracterizan un tipo especial del cual luego hablaremos. Respecto á los matices de la piel tienen menos valor, pues fácilmente pueden ser alterados por los cruzamientos y los términos medios. En suma, los ojos azules son el elemento mas seguro para denotar en un individuo aislado, ó á falta de una descripcion suficiente de otros caractéres, la presencia actual ó pasada en la sangre, del tipo rubio.

Ese tipo, completo ó incompleto, se ha extendido en cuatro de las cinco partes del mundo: los pueblos que caracteriza poseen en alto grado la facultad de emigracion y colonizacion, sin que por esto estén dotados de una facultad de aclimatacion muy desarrollada. El centro natural de donde al parecer se ha diseminado, es el Norte de Europa.



Fig. 55.—Tipo europeo rubio.—Mujer válaca

En Islandia, en la península escandínava, excepto la Laponia, y en Dinamarca, es donde se halla en su mayor pureza: vienen luego la Holanda, la Alemania del Norte, la Sajonia, la Bélgica y las Islas Británicas. En Francia se detiene á la altura de una línea oblicua que va de Granville (costas de la Mancha) hasta Lyon. No obstante, mas hácia el sur se le encuentra de cuando en cuando, especialmente en el país vasco y en el mediodía de España. Las poblaciones pertenecientes á ese tipo son de elevada estatura, tienen la osamenta sólida y cuadrada; el rostro largo, la nariz grande y recta, una constitucion linfática, las pasiones poco vivas, y el sentido del individualismo muy pronunciado. La forma de su cabeza es difícil de determinar, á consecuencia de los cruzamientos que en distintos puntos la han alterado. Los noruegos y los daneses son braquicéfalos, los normandos mesocéfalos, los suecos, los belgas y los ingleses dolicocéfalos; en cuanto á los alemanes, en el sentido lato que dan á su nombre, presentan todas las formas imaginables. Nosotros estamos convencidos de que el tipo rubio primitivo era dolicocéfalo.

Algunos ejemplos demuestran la influencia que en ese tipo ejercen los cruzamientos: de 293 holandeses examinados por el doctor Sass, 165 eran rubios por sus cabellos al par que por sus ojos; 65 fueron considerados por el autor como morenos y 63 presentaban caractéres contradictorios, es decir, cruzados, Pero á simple vista solo habia 6 morenos puros, es decir, con cabellos y ojos negros; y 47 con cabellos negros y ojos azules.

En una raza mas cruzada, cual es la de los irlandeses en Dublin, el doctor Beddoe ha encontrado entre 1,300 individuos, un 50 por ciento de cabellos claros, entre ellos un 5 por ciento rojos, un 13 por ciento rubios y un 36 por ciento castaños, es decir, algo mas de la mitad pertenecientes al tipo rubio por los cabellos. M. Wilde ha encontrado entre otros 1,200 irlandeseses, un 24 por ciento de ojos azules, un 9 por ciento negros, y el resto decididamente castaños. De suerte que los holandeses, como á rubios, son mucho mas puros que los irlandeses.



Fig. 56.—Tipo tártaro rubio

Como último ejemplo diremos que en el país vasco el doctor Argelles contó entre 47 individuos 22 con ojos claros, de los cuales 14 eran azules, y 25 con ojos castaños; mientras que los cabellos no se han presentado ni en un solo caso rubios, siendo dos rojos, algunos castaño oscuros y los demás negros. De ello resulta que la raza vasca está formada de dos elementos, uno rubio y otro moreno: que es decididamente morena por sus cabellos, por lo menos en las localidades observadas; y que el tipo rubio está conservado en cuanto á los ojos, mas no respecto á los cabellos. La estadística de los irlandeses indica, por el contrario, que los cabellos son el mas resistente de los dos elementos.

El tipo rubio, con sus tres caractéres fundamentales, se encuentra en otras partes del mundo, mas dada la dificultad de guiarse por las descripciones derivadas de los cabellos y de la piel, solo dirigiremos nuestras investigaciones á los ojos azules.

En primer lugar Klaproth, J. Barrow y Castren cuentan haberlos visto en Asia á orrillas del rio Amor; y el segundo dice: «Vimos tártaros mandchues (fig. 56) que acompañaban la embajada de Macartney á Pekin; algunos hombres y mu-



Fig. 57—Kirghis del Turkestan

jeres en extremo blancos *(fair)* y de complexion robusta *(florid)*; una parte de los mismos tenian los ojos de un azul claro, la nariz recta ó aguileña, los cabellos castaños *(brown)* y una espesa *(bushy)* y considerable barba.» Los hay, tambien, entre los miaotse del sudoeste de la China, tribus que son tenidas por los aborígenes del Celeste Imperio; encuéntraseles, asimismo, en la India, especialmente entre los Katteos, que á veces tienen los cabellos claros y los ojos azules



Fig. 58.—Cráneo de Kirghis

(Prichard), y hasta en Ceilan entre los cingaleses (J. Davy). Los bisauris de Rampoor que habitan no léjos de las fuentes del Ganges, tienen á menudo la tez muy blanca *(very fair)*, aunque tostada por el sol, los ojos azules, los cabellos y la barba rizados y de un color claro quizás rojo (Frasser). Los patanes, ó soldados afghanes, son por regla general morenos y de raza iraniana, pero muchos de ellos tienen «los ojos azules, los cabellos rojos y el rostro claro y fresco» (Frasser). Pero el ejemplo mas célebre es el de Siah Posh, del Kaffiristan, en el punto donde se encuentran el Himalaya y el Hindou-Koh: la mayor parte de sus habitantes son «altos, tienen caractéres caucásicos, tez blanca, los ojos azules y los cabellos castaños.» Segun sus propias tradiciones proceden del Afghanistan, hablan un idioma derivado del sanscrito y tienen unas costumbres funerarias que recuerdan las de los parsis.

Añadamos, segun afirma M. G. Hayward, que «entre los habitantes del Darnistan abundan mas las cabelleras castaño-claras que las negras, que sus ojos son grises, castaños y á veces azules, y que sus mujeres se parecen mucho á las inglesas.» Finalmente, algunos kirghis del Turkestan (figuras 57 y 58) y algunos tadjicks de Persia tienen «ojos azules ó



Fig. 59 —Tipo europeo moreno.—Italiana

grises» y entre los osetas, abasianos y souanos se ven individuos de «cabellos rubios, tez blanca y ojos azules,» que no debemos confundir con las recientes emigraciones de los alemanes. Esos ejemplos demuestran que el tipo rubio ha desempeñado un gran papel en Asia, pero no son suficientes para creer que esa parte del mundo haya sido su cuna.

Su presencia en el norte del Africa es tambien un hecho para la ciencia: en Túnez, en Argel, en Marruecos, en las Islas Canarias y en el Sahara es positiva su existencia, debida quizás á un pueblo tamahou que, en 1500 antes de nuestra era y proveniente del norte, apareció en las fronteras del Egipto. Los rubios que todavía se encuentran en el país vasco y en España, cerca del estrecho de Gibraltar, son probablemente sus descendientes.

El doctor Sweinfurth ha dicho que en el Africa central, en el pais de los monbouttous, se ven con mucha frecuencia cabellos de un tinte claro ó rojizo: la mayor parte son completamente albinos, segun él dice; los otros son probablemente un diminutivo, mientras que algunos pueden tener la costumbre, tan general en Africa, de teñirse el pelo. En el estado actual de la ciencia es preciso admitir que en los medios realmente negros, no se ha encontrado rubio alguno, salvo los albinos.

Los hechos citados en América deben ser considerados de otro modo: sin duda provienen de rubios importados de Europa, sea cual fuere la época remota á la cual deba referirse esa importacion y el camino que hayan podido seguir. Una tradicion análoga existe entre los boronos de las laderas orientales de los Andes chilenos, entre los cuales encontramos ojos azules, unidos tan pronto á cabellos negros, como á cabellos claros y rojos, con la fisonomía ordinaria de las razas americanas. Otro ejemplo notable es el de los mandans, citado por Catlin, los cuales tienen «los cabellos tan claros como los media sangre, y los ojos castaños, grises ó azules.» Descríbense tambien ojos grises entre los atapascanes (Mackenzie), cabellos rubios entre los lee panis (Pike) y una tez muy clara entre los antisianos (d'Orbigny) y los koluscos (Dixon).

Los caractéres de los *tipos europeos morenos* son: ojos oscuros, cabello completamente negro, y piel blanca, que bajo la accion del sol toma un tinte bronceado uniforme. Dejando á un lado las razas rubias visiblemente cruzadas, difícil hubiera sido deducir de ellas algunos sub-tipos, y quizás solo hubiéramos podido descubrir el danés y el escandinavo. Los tipos morenos son, por el contrario, en gran número (fig. 59).

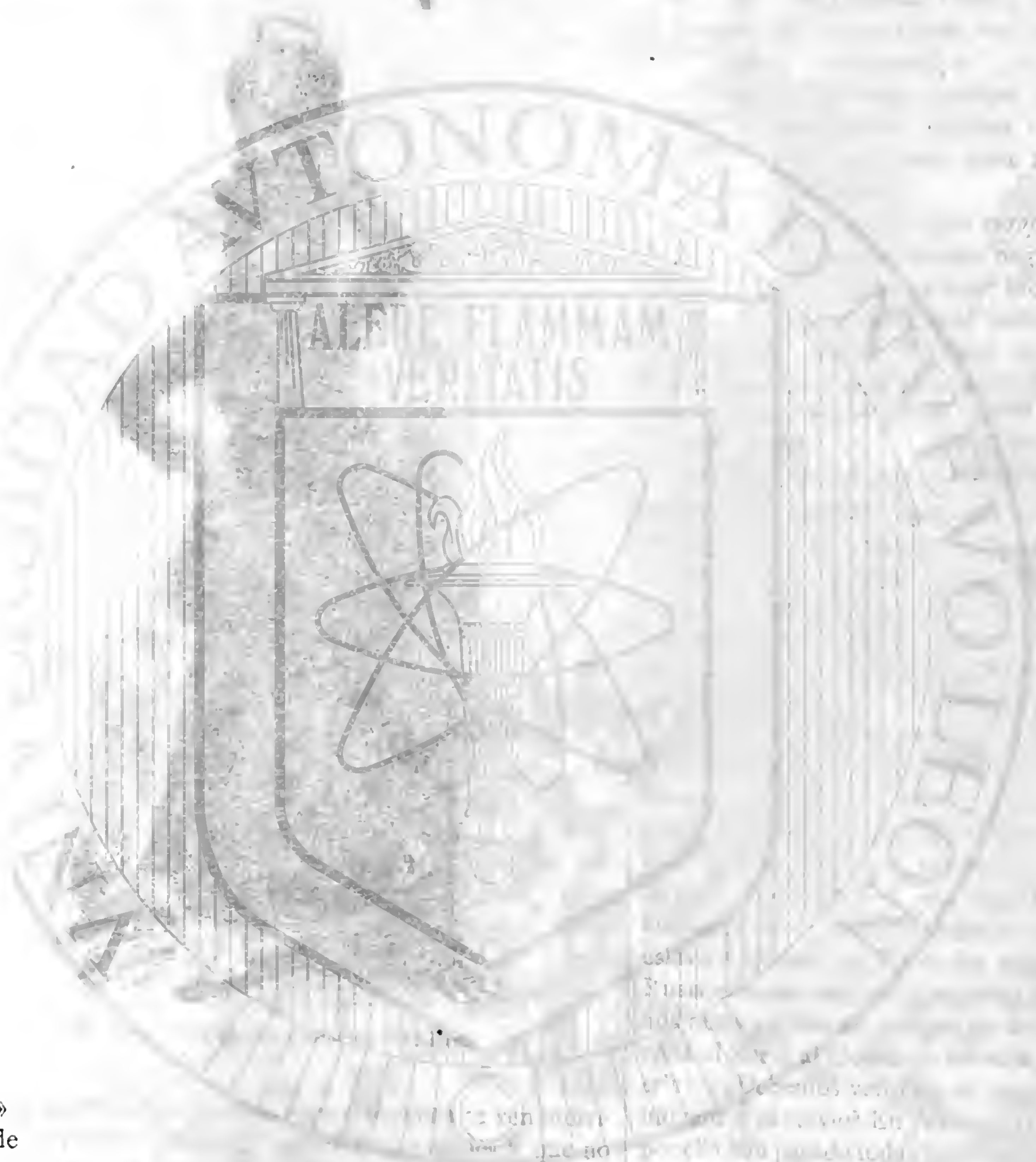
Acostúmbrase dividir las razas blancas en dos ramas, los indos y los europeos, mas esta division es puramente lingüística, siendo, empero, preciso conservar el primer término para buscar en él un tipo antropológico. Luego debemos aceptar el tipo tsigano, á causa de las muy verosímiles suposiciones á que ha dado lugar. En la hipótesis de una emigracion aria de Este á Oeste, forzoso es tambien un tipo iraniano para los que, habiéndose rezagado, se encuentran todavia en los lugares donde se detuvieron. Finalmente en Europa, despues de haberse desembarazado de los tipos rubios, quedan como á tipos morenos mas notables, el circasiano, el pelasgo ó albanés, el ligurio, el vasco, etc., y además, contorneando el Mediterráneo, el berberisco y el semita, que ciertamente tienen alguna relacion con los tipos europeos. En esa enumeracion no figura ningun tipo general eslavo ó aleman; en efecto las poblaciones del Norte de la Rusia europea están impregnadas de sangre finesa; en algunos otros puntos no carecen de sangre mogola, y en lo que resta al Sur y al Oeste, no se sabe de dónde sacar un tipo eslavo. ¿Debemos verlo en el pequeño ruso, el tcheque, el búlgaro ó el servio? En Alemania ofrécese igual dificultad; por ella han pasado todas las invasiones que han ido de Oriente á Occidente, inclusas las que se han instalado en el centro de la Francia, no encontrándose la unidad ni en el fondo autóctono, ni en los pueblos que sin interrupcion se han sucedido. Hoy no existe tipo ruso ni aleman como no existe tipo inglés ni francés; pues lo que en esas naciones se encuentran son poblaciones mas ó menos unidas (1). A título de excepcion, describiremos sin embargo el tipo histórico celta, sin estar por eso convencidos de que debe venir incluido en el cuadro de los tipos europeos morenos que actualmente examinamos.

El *tipo indo* se halla débilmente representado en la India por los radjpoutas, y especialmente por los brahmanes mas venerados de Madrás, Benarés y de Tannesar, en el Indostan.

Segun M. L. Rousselet, la poblacion de la península se compone de tres capas: una negra, otra mogola y otra ariana. Los restos de la primera vense hoy dia relegados en las

(1) La primera vez que con precision encontramos mencionada la palabra *eslavo*, es en el siglo sexto, en tiempo de Justiniano, citándolos junto con los antes, búlgaros y godos en un país donde solo se hablaba de los escitas, sármatas y dacios. El de *prusianos* ó *prutzi* data de 997, y el de *aleman* proviene de una tribu de segundo órden que apareció en 214, entre el Mein y el Danubio, y se estableció al Norte de la Suiza.

Añadamos, segun afirma M. G. Hayward, qu... habitantes del Darnistan abundan mas las ca... clara... que las negras, que sus ojos son ... vece...les, y que sus mujeres se r... gles... ...lmente, algunos kir... 57 y ...



grises» ...
duos de ...
debemos ...
alemane ...
desempe ...
para cre ...

Su pre ...
para la c ...
Islas Car ...
da quizás ...
tra era y ...
Egipto. I ...
y en Espa ...
mente sus ...

El doct ...
en el país ...
cabellos d ...
pletament ...
mente un ...
costumbre ...
estado act ...
medios real ...
salvo los alb ...

Los hecho ...
de otro mod ...



RAZA BLANCA (ITALIA) HABITANTES DE LAS CERCANIAS DE ROMA


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
ALERE FLAMMAM VERITATIS

montañas del centro, con el nombre de Bhils, Mahars, Gundos, Khoundos, etc.; sus caractéres primitivos, aparte de su color negro y de su corta estatura, son de difícil separacion, siendo de notar que los viajeros, al hablar de la India, no mencionan nunca cabellos lanosos. La segunda se extenderia sin duda por las llanuras del Asia, siguiendo dos caminos, uno al Nordeste y otro al Noroeste: los restos de la primera invasion se encuentran en las tribus dravidianas ó tamoules, y los de la segunda en los jaths. La tercera capa, mas reciente y mas importante por la calidad que por el número, era, pues, aria.

Los brahmanes de las orillas del Ganges dice Rousselet, tienen la frente alta y desarrollada, la cara oval, los ojos perfectamente horizontales, la nariz saliente, arqueada y ligeramente gruesa en su punta, y adornada con delicadas ventanas nasales. Son blancos, pero mas ó menos bronceados por el sol de esos climas. Su sistema velloso negro parece abundante.

El *tipo tsigano* ¿se relaciona con el anterior? Los nombres de bohemios, gitanos, gipsies, zíngaros, tschingani, se aplican indistintamente á una misma poblacion nómada, extendida por la Europa y el Asia, y que habla un idioma en extremo análogo á los idiomas del Indostan. Ese pueblo abandonaria sin duda su país natal en una época remota, segun algunos, ó en una época en que ya se habian formado los modernos dialectos (año 1100), como dice von F. Miklosich. Probablemente desciende de alguna de las numerosas tribus errantes que se encuentran en la India. Su tipo es europeo, segun toda probabilidad.

Los tsiganes (fig. 60) tienen la tez mas ó menos atezada, los cabellos y los ojos negros como el azabache, el rostro largo y estrecho en la altura de los pómulos, la frente estrecha y saliente, la nariz algo aguda, el intervalo orbitario algo estrecho, un poco de proñatismo, la boca pequeña y los dientes blancos y no propensos á la caries (Blumenbach). Encuéntranse en los límites de la mesocefalia y de la subdolicocefalia y leptorrinos: su capacidad cerebral es muy poca.

M. Kopernicki ha comparado los cráneos tsigano é indo y ha encontrado gran semejanza entre ellos y solo pequeñas diferencias. M. Abel Hovelacque admite dos tipos de los mismos; uno fino, con el rostro mas prolongado, mas oval y con los rasgos de la fisonomía mas concentrados y una nariz mas aguileña: el otro ordinario, con rasgos mas abultados y de mirada menos penetrante: ambos, segun él cree, existieron desde su punto de partida en el Indostan.

El *tipo iraniano* está representado por los tadjicks de Persia, los parsis, los armenios, los kurdos, los georgianos, los ossetas y los afghanes morenos. Su mas alta expresion se encuentra entre los primeros, es decir, entre los tadjicks, que tienen una estatura regular, una cara larga y ovalada y rasgos fisonómicos regulares: su frente es alta y ancha, sus ojos grandes y sombreados por negras cejas, su nariz prominente y recta ó encorvada, su boca grande, sus labios finos, su tez de un blanco rosado, su sistema velloso abundante en todas las partes de su cuerpo, sus cabellos negros y rectos y su bigote y su barba tambien negros, largos, espesos y bien formados. Todos los autores, excepto Chardiri y Tavernier, están acordes en que es un tipo bastante bello.

El *tipo celta* está justificado por las afirmaciones de los antiguos autores.

El nombre de celtas tiene cuatro acepciones que han introducido cierta confusion en la ciencia. Por él entienden los lingüísticos los antiguos pueblos que hablan el idioma celta, y que actualmente se encuentran en Irlanda, en el país de Cornuailles, en el país de Gales, en la isla de Man, en Escocia y en Bretaña, raza que estaba muy extendida, siendo la primera que se separó de la rama madre del Asia. Los arqueólogos, á su vez, designan con aquel nombre á los constructores de dolmens durante la época de la piedra pulimentada y á los importadores del bronce en Europa. Ambos convienen en que los celtas forman el primer destierro de invasores venidos de Oriente. Algunos historiadores antiguos confunden luego, bajo esa denominacion, á todos los pueblos de la Europa occidental y central, inclusas las islas Británicas, entre los cuales podemos citar los galli, gaels, galos, galates, kymris, belgas, cimbrios, cimmerianos, caledonios, firbolgs, bretones, etc. Finalmente, existe la acepcion geográfica precisa, que es la única que debemos conservar.

«El nombre de celtas, dice Diodoro de Sicilia, corresponde á los pueblos que habitan mas allá de Marsella, en el interior.» «La Galia, dice César, está dividida en tres partes, ocupadas una por los belgas, otra por los aquitanos y la tercera por pueblos que, en su idioma, se dan el nombre de celtas.» Esta última ha sido, además, llamada céltica por la mayoría de los historiadores, que la han circunscrito entre el Sena, el Garona, el mar y los Alpes.

Pero ¿de qué elementos se componia esa poblacion de la Galia central? En primer lugar, de la raza contemporánea de la piedra tallada, algo disminuida, y de la que vino despues, que se revela por los dolmens del Lozere, ambas dolicocéfalas, si bien la segunda menos que la primera: en segundo lugar, de los últimos invasores venidos de Oriente, en número bastante considerable para que su tipo sea predominante en algunos puntos. Los celtas, así comprendidos, eran diferentes de los galos del Norte, mejor conocidos por los romanos, á causa de su turbulencia. Sin embargo, ellos fueron quienes levantaron y mantuvieron firme la independencia nacional en las alturas de Alesia, donde debemos buscar sus restos, lo cual viene corroborado por otra consideracion; el idioma celta apenas se habla hoy en dia mas que en la Bretaña y lleva el nombre de armoricano, bajo breton ó *breizad*. Dice Estrabon que los habitantes de la Céltica se distinguen de los de Aquitania por su idioma tanto como por sus caractéres físicos. De modo que hay varias razones para considerar antropológicamente como celtas á los bajo bretones; en efecto, tienen los mismos caractéres craneométricos que los auverneses, mitigados por la proximidad de los galo-bretones, formados, en parte, por las poblaciones venidas de la Gran Bretaña, durante el siglo quinto, y originarias, algunos siglos antes, de la Bélgica. Esa demostracion es debida á M. Broca. El nombre de la Auvernia, Vercingetórix, es celta. El tipo de los auverneses es, pues, el de los bajo-bretones aunque mas puro, los cuales pueden ser considerados, bajo todos esos puntos de vista, como los representantes actuales mas caracterizados del tipo celta.

Los auverneses no son tan altos como los belgas y como otros galos del Norte; sus cabellos son negros ó castaño-oscuros, sus ojos grises ó verdosos, es decir, de tintes medios: su braquicefalia es por término medio de 84,07, en la serie de San Nectario, estudiada por M. Broca: su cráneo es mas elevado que el de los parisienses: su frente es ancha y abultada, por mas que el cráneo anterior sea, respecto del posterior, menos desarrollado que en esos últimos: su occipucio, aunque bien redondeado, cae recto: sus arcos superciliares están muy desarrollados: sus arcos cigomáticos, considerados segun la *norma* de Blumenbach, son de los mas ocultos que se encuentran, de lo cual resulta que muchos de ellos tienen un ángulo parietal negativo: su rostro es ancho y armónicamente proporcionado con el cráneo: son robustos, tienen buena musculatura y miembros fuertes y rechonchos, y son leptorrinos y no proñatos.

De modo que en Francia se encuentran: 1.° al Norte el tipo rubio, representado especialmente en Picardía y extendido por las Ardenas (Ballons) en la frontera belga, por la Champaña y por la Borgoña, del cual son buen ejemplo los galos figurados en la tumba romana de Jovinus, que se encuentra junto á la catedral de Reims: 2.° al centro el tipo celta: y 3.° al Mediodía varios tipos, de los cuales uno, muy moreno y complejo, encuéntrase en la antigua colonia focense de Marsella; otro representado sin duda por el tipo vasco; y un tercero, cuya mejor expresion se ve quizás mas allá de las fronteras francesas, probablemente en las Canarias. Sigámosle en esta direccion.



Fig. 60.—Tsigano

El *tipo berberisco* se halla extendido por toda el Africa septentrional, desde el golfo de Tripoli hasta el Océano, desde los confines meridionales del Sahara hasta el Mediterráneo, y está representado por los touaregs, los kábilas, los berberiscos, los m'zabites y los shulahs. Antiguamente se extendia hasta las Canarias, donde llevaba el nombre de guanche, y hay muchas probabilidades de que ha existido en la Europa meridional y de que el orígen comun mas antiguo de la península ibérica, de la cuenca del Garona y de las islas del Mediterráneo, es berberisco.

Su estatura es mayor que la estatura media, pues no baja de 1 metro 68 centímetros: es bien proporcionado y menos seco, mas musculoso y menos desenvuelto que el árabe. Su piel, blanca durante la niñez, toma pronto un tinte oscuro al contacto del aire; sus cabellos negros y rectos, son bastante abundantes y sus ojos son castaño oscuros. Es dolicocéfalo (74'4), leptorrino sin exceso (44'3) y ortoñato moderado (81°,8). Su rostro es menos prolongado y su contorno oval menos regular que el del árabe; su frente recta presenta en su base una depresion trasversal; sus arcos superciliares están bastante desarrollados; su nariz está sesgada en su orígen, es á menudo arqueada, sin ser aguileña, á veces oblícua, hácia adelante, y se levanta en su base, de modo que deja ver de frente las ventanas nasales. Sus orejas están separadas de la cabeza.

Un vivo sentimiento de igualdad, de caridad, de su propia dignidad, y de su libertad individual, una gran necesidad de actividad, el amor al trabajo, la economía y un gran cariño á sus hogares, constituyen los caractéres morales del tipo berberisco. De suerte que podemos decir que solo es musulman por casualidad.

Los moros son los frutos de los cruzamientos complejos de los bereberes con toda clase de elementos étnicos en los cuales domina el árabe: caracterízales una gran propension á la obesidad.

El *tipo semita* es uno de los que se hallan mas extendidos, en cierto modo, en estado de infiltracion. Los antiguos asirios, sirios, fenicios y cartagineses y los modernos árabes y judíos están comprendidos en ese nombre genérico, siendo el lazo étnico que los une, una lengua polisilábica, flexible, sin relacion de vocabulario ni de gramática con los idiomas arias. Rawlinson describe en los siguientes términos el tipo representado en los monumentos asirios. «Frente recta, pero poco alta, cejas pobladas, ojos grandes y en forma de almendra, nariz aguileña, algo gruesa en su extremo y demasiado deprimida, boca fuerte con gruesos labios, barba bien formada, cabellera abundante y poblada barba, ambas negras; todo lo cual recuerda los principales rasgos fisonómicos de los judíos, especialmente los de las comarcas meridionales.» Los caractéres morales de los semitas son igualmente especiales; una actividad prodigiosa en los fenicios por mar, y en los israelitas por tierra; el amor al lucro, que engendra en ellos el espíritu comercial; una vida nómada, interrumpida entre los hebreos desde la toma de Jericó hasta la destruccion de Jerusalen, y que todavía se perpetúa, con las modificaciones introducidas por la vida social; el egoismo de secta, el cariño á sus seculares instituciones, la necesidad de un dios propio, nacional, exclusivo, del cual son eco las palabras: «No hay salvacion fuera de la Iglesia.»

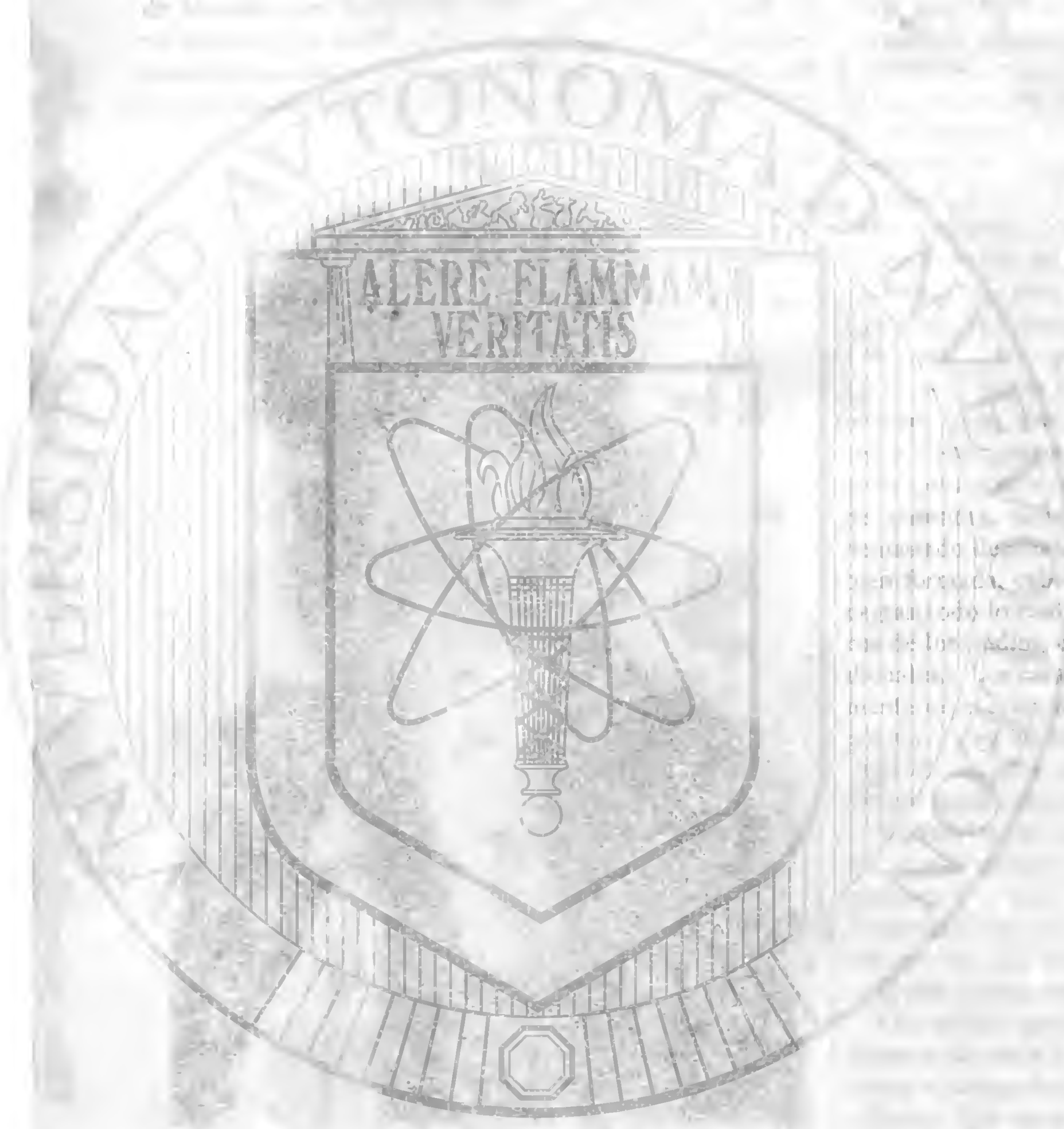
El *tipo árabe* servirá como un ejemplo del semita moderno.

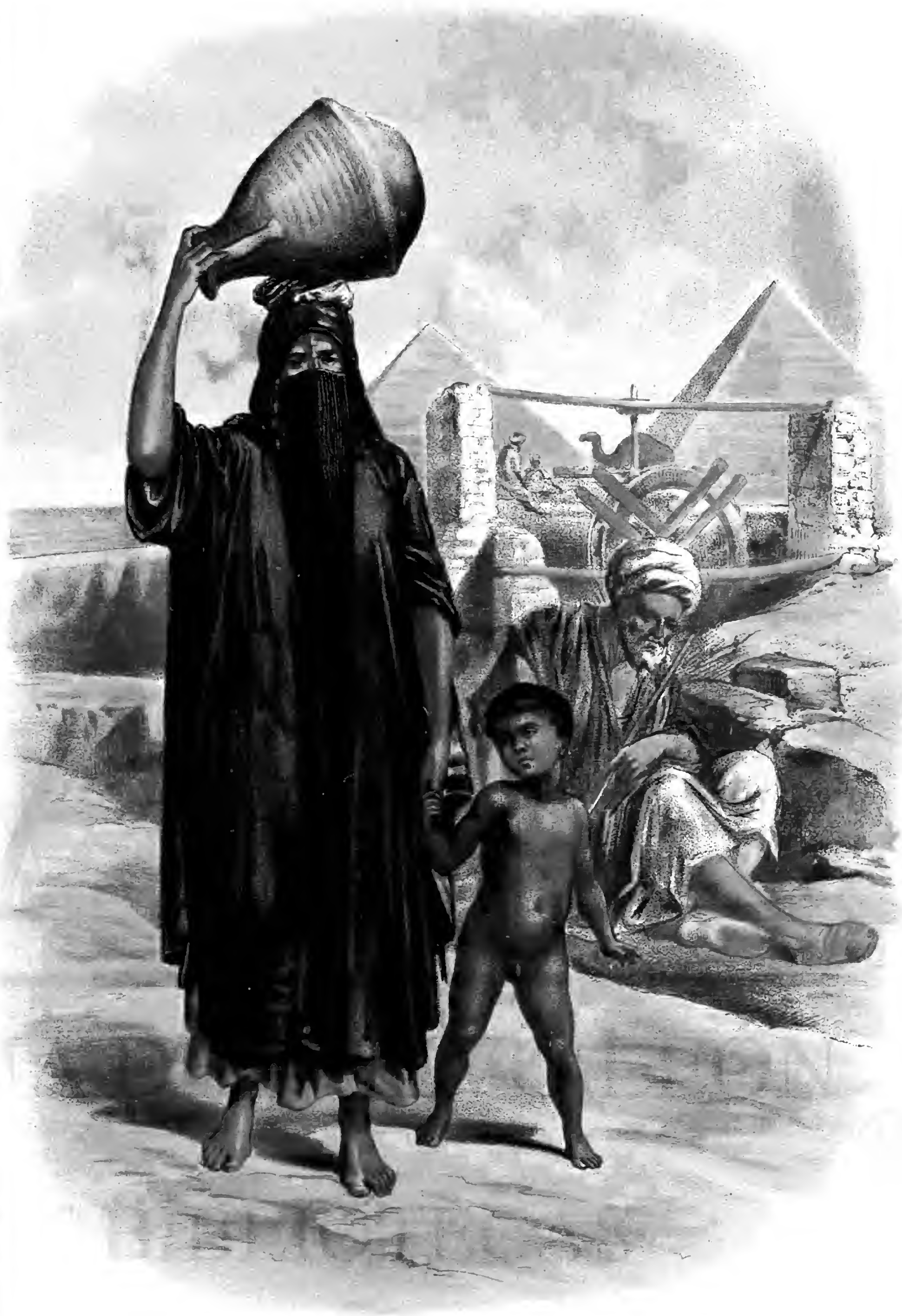
Los árabes aparecen en la noche de los tiempos con el nombre de Ariba y mas especialmente con el de Adietas, cuyas construcciones ciclópeas de la Arabia menciona el Alcorán. Mas tarde forman dos grandes familias; los jectámides en el Yemen y los ismaelitas al norte de la península. En 622, hegira de Mahoma, acentúase su nacionalidad, pónense en movimiento, y por vía de conquista ó de infiltracion, llegan á extenderse sin interrupcion por la mayor parte del Africa y por la mitad, á lo menos, del Asia.

Hoy en dia se encuentran, á título mas ó menos importante, desde el Egipto hasta Marruecos, especialmente en Argel, donde, no obstante, su número disminuye; desde la Abisinia al país de los foulbes; desde el golfo de Aden hasta la Cafrería, aun mas allá del lago de Tanganika, donde han precedido á Livingstone; y desde el Mediterráneo y del mar Rojo, hasta los montes Bolor, por un lado, y por otro hasta las desembocaduras del Ganges y del Cambodja. Siempre han seguido las vías terrestres, excepto en Malasia y Madagascar, manteniéndose en los países cercanos á los trópicos. En España mismo han dejado sucesion de su sangre, y en el sudeste de la Francia existen todavía restos suyos conocidos con el nombre de sarracenos.

El tipo árabe, segun decia Larrey, es uno de los mas hermosos. Su cráneo, mirado desde su parte superior, describe un óvalo perfectamente regular; su rostro ancho y delgado forma otro óvalo no menos regular que el del cráneo, pun-







RAZA BLANCA. - EGIPCIOS


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
ALERE FLAMMAM VERITATIS



RAZA ROJA-ARAUCANOS DE LA FRONTERA DE CHILE.


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
ALERE FLAMMAM VERITATIS

la corriente de los rios, mientras que otros les hacen derivar de Borneo. Se habla de ellos por vez primera en 1160, en que salidos del país de Palembang, en la isla de Sumatra, fundan Singapore, en la península de Malaca.

Su piel es de un moreno claro y algunas veces cobriza: sus cabellos son rectos ú ondulados, erizados cuando se cortan á dos pulgadas de la cabeza, abundantes y negros como el azabache. Su barba es poco poblada. Su nariz corta, ancha y achatada, es delgada en su punta y tiene las ventanas nasales muy dilatadas. Son mesorrinos (51,47) y tienen una configuracion del borde inferior de la abertura nasal y del hueso vomeriano, que es casi característica. Sus pómulos son salientes y separados y su rostro es casi tan ancho como largo (Van Leent). Su perfil es recto, su intervalo orbital ancho y achatado, y sus arcos superciliares unidos y casi nulos.

Su frente deprimida y echada hácia atrás en los mogoles, segun Pickering, es elevada y se dirige hácia adelante entre los malayos. El occipucio, por el contrario, es achatado, vertical y no pasa de la línea del cuello, su boca es grande, sus labios fuertes y su proñatismo es el mas considerable de cuantos hemos podido observar en las razas amarillas (69°,5). Sus dientes son coloreados de negro azulado y están gastados por el betel, del cual hacen bastante uso. Son braquicéfalos: veintinueve javaneses han dado á M. Broca un índice medio de 81,6. Finalmente, son de corta estatura, cenceños y de mediana musculatura.

M. Van Leent admite dos clases de malayos, unos con muchos puntos de contacto con las razas amarillas que acabamos de describir, y otros con alguna mezcla de caractéres caucásicos. Los battaks de Sumatra, que dan el nombre á esa sub-raza, los macassares y los bugis de Célebes, los dayaks de Borneo, etc., pertenecen á ese número.

Los battaks están mejor formados, tienen mejor musculatura y son mas altos que los malayos precedentes; su piel es de un moreno mas claro, sus cabellos son finos y negros, y á veces castaños, su barba es bastante espesa, su nariz recta, delgada y menos chata. Sus pómulos son menos salientes, su rostro es largo, su boca pequeña, sus labios menos duros, y su occipucio redondeado. Seria interesante saber si ese tipo particular responde ó no á esos cráneos dolicocéfalos que se encuentran inscritos en nuestras colecciones bajo el mismo nombre de malayos que los anteriores. Es cuestionable tambien si derivan ó no del indo.

El *tipo polinesio* (fig. 67) se parece al malayo, y debe ser separado del tipo micronesio.

Extiéndese desde las islas Tonga y de la Nueva Zelanda hasta la isla de Pascua, en el Océano Pacífico. La raza kanaka ó polinesia tuvo su punto de partida, segun M. Quatrefages, en la isla de Bouron, situada al oeste de Ceram, una de las Molucas, y su primer asiento fueron los archipiélagos de Tonga y Samoa, de donde mas tarde se dispersaron. Apareció á principios del siglo quinto en las islas Marquesas, en 1100 en Taiti, en 1200 en Rarotonga, en 1500 en Nueva Zelanda y en 1700 en las islas Chatham. De modo que sus primeras emigraciones conocidas debieron operarse en Malasia, mil años antes de la época en que se hace mencion de los malayos. Las dos razas componen, á los ojos de los lingüistas, una sola, que lleva el nombre de *malayo-polinesia;* y sin embargo es difícil dejar de creer que entre los americanos del Sur y los polinesios no haya algun parentesco.

El polinesio debe ser estudiado preferentemente en las islas orientales, donde se halla desprendido del elemento melanesio, con el cual se halla muy mezclado hácia el Oeste. Es mesocéfalo, teniendo un índice cefálico de 76,2. La *norma verticalis* de su cráneo ofrece un óvalo hinchado al nivel de las protuberancias parietales: su bóveda está generalmente ocupada por una cresta, dos de cuyos lados están inclinados á manera de techo, ó excavados en forma de anchas canales á las cuales suceden las protuberancias parietales, cuya última configuracion recibe el nombre de *en carena.*

Es mesorrino (43,9), su proñatismo subnasal que es de 68 grados en la Nueva Zelanda, de 70,9 en las islas Marquesas y de 75,0 en Taiti, demuestra la influencia que en este tipo han ejercido las poblaciones amarillas y negras con las cuales se ha mezclado. Pero atendido á que todos esos cruzamientos podrian tan solo aumentar su proñatismo y á que á su alrededor no se descubre raza alguna capaz de hacerlo disminuir, podemos deducir que lleva en sí mismo el principio de esa disminucion. El polinesio primitivo no era, pues, proñato; por lo menos el índice mínimo que de él aceptamos, 75,0, le coloca en los confines del tipo blanco.

Su nariz, que algunos viajeros dicen ser corta, mientras que otros afirman que es saliente, es unas veces recta, otras aguileña y se parece mas al tipo americano que al mogol, no ensanchándose hasta las ventanas nasales. Sus huesos malares son duros, pero poco separados, y su cara, de forma ovalada, no entra en la categoría de las achatadas. Sus arcos superciliares son poco salientes y la sesgadura de la raíz de la nariz es poco profunda, lo cual le separa abiertamente del tipo melanesio. Sus ojos son negros, bien partidos, mas ó menos abiertos y no oblicuos. Su tez es muy variable, ya que al decir de unos es de un color de roble, segun otros cobriza oscura, amarillo aceitunada si hemos de dar crédito á M. Bourgarel y mas clara otras veces que la de los malayos, especialmente en Taiti: por regla general es moreno-amarillenta, con mezcla de hollin mas ó menos oscuro (Jacquinot). Sus cabellos son negros, espesos, duros y algunas veces rizados ú ondulados por los cruzamientos: tienen los polinesios poca barba, su estatura es alta y son bien formados y esbeltos, si bien se nota en ellos cierta tendencia á la obesidad.

Por *tipo americano* (fig. 64) se entiende el que mas comunmente se encuentra entre las dos Américas y que existia antes de la llegada de los europeos, excepcion hecha de los esquimales. La descripcion que de él haremos se ajustará á lo dicho por los mas autorizados autores, especialmente Mortow.

La coloracion de la piel es por término medio moreno-aceitunada, diversamente mezclada de blanco ó rojo y tomando á veces un color de canela (Nott). Sus cabellos son largos, lacios, negros y de una rigidez que les ha valido ser comparados con las crines de un caballo. Sus cejas y pestañas son espesas; pero su barba, su bigote y los pelos de la superficie de su cuerpo son poco abundantes: sus ojos son pequeños y hundidos y sus párpados presentan todas las variantes observadas en Asia, unas veces tirantes y en sentido oblicuo, y otras horizontales como entre nosotros. Los arcos superciliares están mas desarrollados que en el tipo mogol: su nariz, á veces asiática, es, por regla general, fuerte, protuberante, encorvada y aun aguileña (Catlin): sus ventanas nasales son dilatadas, sus pómulos salientes, su rostro redondeado ó triangular, sus mandíbulas algo proñatas y pesadas (Nott), su boca grande y sus dientes verticales fuertes y poco propensos á la caries.

Si hemos de atenernos al método de cubicar seguido por Morton, el cráneo americano es uno de los menos capaces de la humanidad; es mas comunmente dolicocéfalo que braquicéfalo, á juzgar por la coleccion de Filadelfia; en cambio, de la coleccion que en el Museo existe, se desprende que es, por el contrario, mesocéfalo, lo cual puede depender

de una mezcla en proporciones iguales de braquicéfalos y dolicocéfalos. Los mexicanos y peruanos tienen un índice de 78,1 los primeros y de 78,7 los segundos (Broca). Segun Morton la dolicocefalia está mas extendida en el Norte, entre las tribus que primitivamente habitaban al Este de los Alleghanys, y la braquicefalia entre las del Oeste del Mississippí. El mismo hecho se reproduciria sin duda en las costas de la América del Sur. Los cráneos peruanos se distinguirian por su forma cuadrangular.

Uno de los caractéres comunes á las poblaciones mexicacanas es el achatamiento de la parte posterior del cráneo, que es vertical, el vértice es á menudo piramidal, sobre todo visto por la parte de atrás. La frente es moderadamente ancha, pero baja y saliente, hecho sobre el cual insiste Humboldt. Las órbitas son cuadrangulares, el esqueleto de la nariz mesorrino.

La estatura es por lo regular en ambas Américas superior á la estatura media, por mas que en ellas se encuentren estaturas muy altas, como las de los patagones del Sur y los asiniboinos del Norte, y otras muy pequeñas, como los peruanos y algunas otras tribus de la isla de Vancouver, lo cual prueba la presencia de varios elementos en el tipo americano.

En suma, el americano tiene en su conjunto muchos puntos de contacto con el tipo de las razas amarillas, relativos á caractéres de primer órden, como el rostro y la nariz, alguna vez achatados, el color de su piel, la naturaleza de sus cabellos, el color de sus ojos, el poco desarrollo y la rudeza del sistema velloso, y los ojos pequeños con estrecha hendidura palpebral: el achatamiento del occipicio se encuentra tambien en algunas razas asiáticas. Pero asimismo, presenta diferencias esenciales, tales como la nariz prominente, convexa y relativamente estrecha, la estatura, mas bien elevada, la cavidad cerebral poco capaz, y su menor proñatismo. Son en suma, caractéres de razas cruzadas y procedentes de un elemento asiático y otro completamente especial dolicocéfalo y con nariz europea, etc. A cada momento en series de cráneos americanos, preséntanse separados ambos elementos. La anterior descripcion corresponde mas bien al americano del Norte, del cual, sin embargo, difiere muy poco el subtipo tolteca, dentro del que vienen comprendidos, segun Morton, los indígenas de México, Perú y de la Nueva Granada. En el mismo caso se encuentra el subtipo araucano. La dificultad en la craneología americana proviene de las deformaciones craneales que tanto abundan. Fundándonos en ellas y dejando aparte las deformaciones mas raras, podríamos á nuestro modo de ver, separar de la raza de los americanos dos antiguas razas, una que se deforma á la manera de los nahuas y otra al modo que los aymaras. Seria, asimismo, preciso separar el tipo tehuelche ó patagon, y por último, tener en cuenta esas singulares divergencias de rostro, ya que es pálido entre los botocudos y la raza guaraní, y casi negro entre los antiguos californianos y los charruas del Uruguay, raza hoy extinguida.

«Los californianos, dice la Perouse, tienen el rostro parecido al de los negros, cuyos cabellos no fuesen lanosos; y si solo nos fijáramos en el color, cuando estamos entre ellos, nos creeríamos en una plantacion de la isla de Santo Domingo.» «Sus cabellos, añade Rollin, son largos y muy sólidos: tienen la frente baja, las cejas espesas y negras, los ojos hundidos y negros tambien, la nariz corta y deprimida en su raíz, los huesos malares salientes, una gran boca, espesos labios y hermosos dientes.»

«Los charruas, dice Prichard, pueden ser colocados por su color entre las razas negras, ó entre las que se parecen un poco al negro, con cierta mezcla de rojo. Son rectos, bien proporcionados y activos, su estatura es regular, teniendo como una pulgada mas que los españoles. Tienen la frente despejada, los rasgos de la fisonomía regulares, aunque su nariz parezca estrecha y como hundida entre los ojos, las cejas poco pobladas, la barba nula y poco pelo en la superficie del cuerpo. Sus cabellos son espesos, muy largos, lustrosos y siempre negros: sus manos y sus piés son mas pequeños que los de los europeos y el cuello de sus mujeres es menos grueso que el de las indias.»

Los caractéres de esas dos razas se parecian, por consiguiente, mas al elemento americano mogol que presentamos, que al otro elemento de caractéres salientes.

El *tipo patagon* (fig. 66), ó por mejor decir, cierto tipo patagon, merece mencion especial. Toda poblacion relegada á un extremo de continente, tiene mas probabilidades, lo mismo que las de las montañas, de ser el resto de alguna raza primitiva. Los patagones ó tehuelches se encuentran en esas condiciones. Hé aquí, en primer lugar, sus caractéres entre vivos:

Su estatura es alta, y sus miembros y tronco están desarrollados en proporcion: tienen la cabeza grande, la faz oval y prolongada, la tez morena aceitunada ó de ese color que Fitz-Roy compara á la caoba vieja, la nariz corta y chata (d'Orbigny), la frente bombada y prominente, los arcos superciliares muy pronunciados, la barba saliente, y los bigotes y barba poco poblados. En todo eso se diferencian poco del tipo americano medio, pero se trata de patagones actuales: cinco de sus cráneos procedentes de distintos campamentos, ó *paraderos* prehistóricos de la Patagonia, y enviados por M. Moreno al Museo del laboratorio de antropología de la Escuela de estudios superiores, presentan, en efecto, una fisonomía esencialmente distinta de la que ofrecen los demás cráneos americanos que figuran en la coleccion.

De pronto al verlos, parécele á uno que contempla cráneos esquimales: la estrechez de la frente, su altura, su comba al nivel de las prominencias frontales, la prolongacion antero-posterior del cráneo, su parte posterior formada por un plano inclinado, y una curva redonda; la altura de su diámetro vertical ó acrocefalia, la caida vertical, el dibujo de sus costados, la disposicion prolongada de la faz, la proyeccion hácia adelante de los huesos malares, el grado de proñatismo, la pequeñez del intervalo orbital, la armonía de forma entre el rostro y el cráneo; todo eso es esquimal, y aun los dientes están gastados horizontalmente como en esos últimos. Pero se diferencian de ellos en muchos caractéres: sus huesos malares, mirados de perfil, se proyectan hácia adelante y caen perpendicularmente como entre los esquimales; mas vistos de frente no se proyectan hácia fuera ni son macizos; de donde se deduce la forma oval del rostro comprobada por el teniente Munster sobre los actuales patagones, mientras que el esquimal lo tiene lleno y muy ancho al nivel de los pómulos, y el americano, salva la prominencia de su nariz, lo presenta ancho y achatado á la vez.

El índice cefálico de esos cinco cráneos es de 72'02, es decir que puede contarse entre los dolicocéfalos mas pronunciados del globo, como los esquimales; su proñatismo es de 69°, 4, ó sea menos que el americano y tanto ó mas que el esquimal.

En cambio son mesorrinos y se acercan muchos á la platirrinia, al paso que los esquimales son los mas leptorrinos del mundo.

Es cierto que no hay unidad de tipo entre los cráneos de los paraderos, puesto que entre ellos se encuentran braquicéfalos deformes y no deformes, lo cual prueba que ya en aquella época las razas de la Patagonia eran múltiples. Pero el tipo que describimos debia predominar, ya que el promedio de los 27 cráneos normales de M. Moreno permanece dolicocéfalo, á 75,92.





RAZA ROJA — CHOLOS Ó MESTIZOS DEL PERÚ


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
ALERE FLAMMAM VERITATIS



RAZA AMARILLA – ESQUIMALES


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
ALERE FLAMMAM VERITATIS

El *tipo mogol* (fig. 61) ha tomado su nombre de un pequeño pueblo que vivia al norte del desierto de Gobi, cerca de los montes Kara-Kara, que tan célebres hizo por desgracia Gengiskan á principios del siglo XIII. Los caracteres físicos de esa horda, designados con el nombre de Mogol-Khalkas, distan mucho de reasumir todos los rasgos de las razas llamadas amarillas ó mogólicas, mas se ha adoptado la



Fig. 61. —Mogol

palabra, y nosotros la conservamos como sinónima del tipo general de las razas del Asia dispersas al Este del Obi, aproximadamente, y del mar Caspio y del mar de Bengala. Sus caractéres generales son los siguientes:

La piel es de una coloracion blanco amarillenta, mas ó menos atezada, y sin mezcla de rojo ó moreno: sus cabellos son rectos, rígidos, largos y negros: su seccion trasversal es mas ó menos grande y redondeada: su barba es poco poblada y casi nula en las patillas y la barba propiamente dicha, quedando reducida á dos puntas mas ó menos largas en su labio superior. Su cuerpo es mas ó menos desprovisto de pelo.

Su cabeza es grande, unas veces larga, otras corta, y su capacidad craneal es un término medio entre la que se observa en el negro y el europeo: su coronilla es tan pronto achatada como puntiaguda antero-posterior, correspondiente á la sutura sagital. Los arcos superciliares y la glabela están poco marcados, siendo muy considerable el intervalo orbital. El rostro es achatado en su conjunto y como aplastado en todas sus partes y mas ancho á la altura de los pómulos, que están levantados hácia arriba y hácia afuera, por sus bordes externos y anterior.

Sin ocuparnos de la descripcion que del cráneo mogol ha hecho Prichard, ni del grado de visibilidad de sus arcos zigomáticos, segun el procedimiento de Blumenbach, nos limitaremos á recordar que los caractéres designados hace algun tiempo con el nombre de mogoloides, y que han dado lugar á una doctrina juzgada, se encuentran solo á título de excepcion, no como hecho general. Su ángulo parietal es menor de la mitad del de los neo-caledonios.

Las siguientes indicaciones son mucho mas constantes: achatamiento del esqueleto de la nariz en su conjunto; achatamiento y ensanchamiento del intervalo de las órbitas, la mesorrinia, la desaparicion del borde inferior de la abertura nasal anterior, que se desarrolla en dos labios, con cuyo único signo hemos podido reconocer la mandíbula superior de un chino: la nariz es, en los vivos, pequeña, chata, cóncava ó redondeada en su cavidad posterior, y muy análoga á la del negro por la disposicion de sus ventanas nasales y por la poca consistencia de los cartílagos de la base; pero se diferencian en que la del negro es grosera, y la de aquel es pequeña y generalmente fina.

Otra serie de caractéres podemos deducir de los ojos: el eje de los párpados se dirige oblicuamente hácia arriba y hácia afuera: en su ángulo interno se ve un repliegue vertical falciforme: en su ángulo externo obsérvase una especie de desdoblamiento trasversal del párpado superior que cubre un poco el ojo, lo cual debe al parecer, atribuirse á la pequeñez de la hendidura palpebral; sus ojos, de íris negro, parecen, á causa de ello, tanto mas pequeños: las órbitas reflejan esa disposicion: en los demás tipos se reunen los grandes ejes bajo un ángulo obtuso abierto en su parte inferior: en muchos mogoles desaparece casi completamente, ó bien los ejes son perfectamente horizontales.

Las razas amarillas son, por regla general, muy proñatas (76 á 68 grados): los esquimales, los chinos y los malayos lo son mas, aproximándose por lo mismo al tipo negro; los mogoles verdaderos y otros pueblos del Occidente, sin duda los tibetanos, lo son mucho menos. Su estatura no llega á la talla media: tienen el cuello corto, los miembros rechonchos y presentan cierta propension á la gordura. Es en ellos muy comun la aptitud de funcionar con los dedos del pié, de modo que puedan coger los objetos.

De los tres tipos fundamentales, el europeo, el negro y el mogol, este es el que menos homogeneidad ofrece. Así como la cabeza del kalmuco del Altai (figs. 62 y 63) ó la del mogol del desierto de Gobi, presentan todos esos caractéres unidos



Fig. 62.—Cráneo de kalmuco

á una braquicefalia muy pronunciada y á una brevedad muy notable de todos los diámetros verticales, tanto del rostro como del cráneo, la cabeza del esquimal, con los mismos caractéres generales, es el mas dolicocéfalo de todos los tipos humanos y el que presenta mayor extension en todos los diámetros verticales de la cara y del cráneo. Si nos viéramos precisados á reducir todas las razas que pertenecen al tipo amarillo, á una sola y primordial, nos veríamos muy apurados.

Siguiendo el ejemplo de Prichard, creemos que el esquimal, á lo menos por su cara, es el tipo mejor dibujado de casi todos los que forman las razas amarillas. Procedamos, pues, á su descripcion especial

El *tipo esquimal* lo encontramos en su mas alta expresion en la Groenlandia: la dolicocefalia y la altura extrema de su cráneo disminuyen á medida que nos vamos aproximando al estrecho de Behring: los aleutes y los koloches forman sin duda el término medio entre él y el tipo samoyedo ó el mogol.



Fig. 63.—Kalmuco

Los esquimales han recibido ese nombre de los mohicanos (Seeman), y se llaman á sí mismos *Innuit*. Es probable que en el siglo XII llegaron al Potomac y al Delaware, y que en el décimocuarto penetraron en la Groenlandia. Anteriormente se les menciona en Asia. En la actualidad su número disminuye (Hall, Hayes). Como á estatura son de los mas pequeños (1), gruesos, rechonchos, tienen las espaldas anchas, la cabeza grande, gruesos miembros y extremidades pequeñas y bien hechas. Su rostro es achatado, hasta el extremo de hundirse en el punto donde se ingiere la nariz: sus mejillas son llenas y sus pómulos salientes en su mas alto grado: su nariz es ancha, pequeña y apenas prominente: su abertura palpebral exigua, sus ojos negros y hundidos, su boca pequeña, redonda y con el labio inferior duro; sus dientes son pequeños y gastados muy pronto hasta las encías, á causa de servirse de ellos para el trabajo de las pieles.

Sus cabellos son negros como el azabache, largos, fuertes, abundantes y con seccion trasversal mas parecida á la forma redondeada que á la elíptica. Casi no tienen pelo en la barba. En el labio superior y en la barba de uno de ellos, dice Hayes, crecian algunos pelos tiesos y negros, como los mostachos de un gato. Su tez es de un gris claro ó moreno y deja ver sus rojos vasos capilares.

(1) La estatura de los esquimales presenta, con todo, extrañas variantes, que demuestran la existencia en aquellos parajes de otra raza. Los extremos señalados son en efecto de 1818 á 1598 milímetros: en la punta Barrow, en el golfo de Botnia y en la isla Savage se habla de estaturas medias de 1714, de 1689 y de 1076; sin embargo, la mayor parte de los viajeros están acordes en que los esquimales son de pequeña estatura. En cuanto á nosotros, hemos dado la preferencia á las cifras de M. Sutherland, porque ha procedido rigurosamente, porque el número de sus observados es conocido, y porque pueden separarse los que pasan de veinte años.

Su cráneo dolicocéfalo puro da un índice de 71'4 (Broca) ó de 71'8 (Virchow) y forma un paralelógramo prolongado, cuyos lados caen verticalmente, y cuya cresta sagital está tan marcada, que algunos parecen fisiológicamente escafocéfalos. Los individuos de esa raza son los mas leptorrinos de cuantos se conocen (42'2): su proñatismo de 71'4 grados corresponde al grado medio observado en todas las razas amarillas. La direccion de su plano occipital les aproxima á los chinos. Los huesos propios de su nariz son los mas estrechos de cuantos se han observado; sus órbitas son redondas, sus maxilares macizos; y sus huesos malares, de un volúmen y configuracion groseros, bastan para reconocer entre muchos otros el cráneo de un esquimal.

Su carácter nómada en verano les aproxima á los lapones y á los samoyedos, de los cuales se diferencian en el empleo que hacen de los perros de tiro.

El *tipo samoyedo* se halla desde el rio Mezen, afluente del mar Blanco, hasta el rio Katanga, en Siberia, y desde el Océano Glacial hasta las cercanias del Altai y del lago Baikal. Los principales grupos que de este tipo encontramos en el Asia, son los kasovo, al Norte, y los soiots al Mediodía, entre los cuales se intercalan una porcion de tribus finesas ó mogolas. Los samoyedos aparecen en la historia en 1096. La siguiente descripcion se aplica especialmente á los del Noroeste, es decir, á los mas conocidos.

Su estatura es menor que la mediana, y si bien es pequeña es mayor que la de los lapones: son gruesos y rechonchos tienen las piernas cortas, las rodillas inclinadas hácia afuera y los piés pequeños: sus cabellos son largos, duros, negros como el azabache y lustrosos: apenas tienen barba; su rostro es de un color amarillo ahumado, ancho y achatado, y sus ventanas nasales anchas y abiertas; tienen los ojos negros, las aberturas palpebrales largas, pequeñas y algo oblicuas, la boca grande y los labios pequeños y arremangados.

Blumenbach ha figurado un cráneo samoyedo y monsieur Busch ha descrito otro. Los huesos propios son estrechos en el primero; el segundo es braquicéfalo (86'3) (2), platirrino con inclinacion fuera del borde inferior, de los huesos malares y de los arcos zigomáticos; presenta una ligera cresta en la bóveda craneal, los ejes orbitales casi horizontales, el diámetro vertical del cráneo corto y el del rostro largo.

De este conjunto resulta evidentemente que el subtipo samoyedo procede del tipo general mogol y mas particularmente del subtipo mogol propiamente dicho, pero que se encamina hácia el subtipo esquimal. Nos recuerda tambien el tipo lapon por su *norma verticalis*.

La necesidad de no extendernos demasiado nos impide ocuparnos del tipo tunguso, del cual deriva el mandchú, y que difiere bajo algunos puntos de vista del subtipo mogol, propiamente dicho; de los varios tipos señalados en el Japon, con los cuales se relaciona el coreo; del tipo kamtchadal, mal conocido; del tibetano, al cual se parece el chino, y finalmente de los que existen en las poblaciones del Assam y de la Indo-China, que establecen la transicion entre el mogol y el malayo. En cuanto á los ainos del Japon, á los miaotses y á los lolos de la provincia del Yunnam, forman parte del grupo europeo.

El *tipo malayo* (fig. 56) abraza toda la circunscripcion llamada *Malasia*.

Los malayos, al decir de Maury, nacieron en las montañas del Tibet, de donde se dirigieron á la Indo-China, siguiendo

(2) Muchos cráneos dolicocéfalos han sido encontrados en país samoyedo, pero pueden pertenecer á otras razas. Si los esquimales, tan dolicocéfalos, han ocupado, segun se dice, los confines meridionales de la Siberia, deben haber dejado, á su paso, una porcion de dolicocéfalos



Fig. 63.—Kalm...

, pero ...

... cuerda también

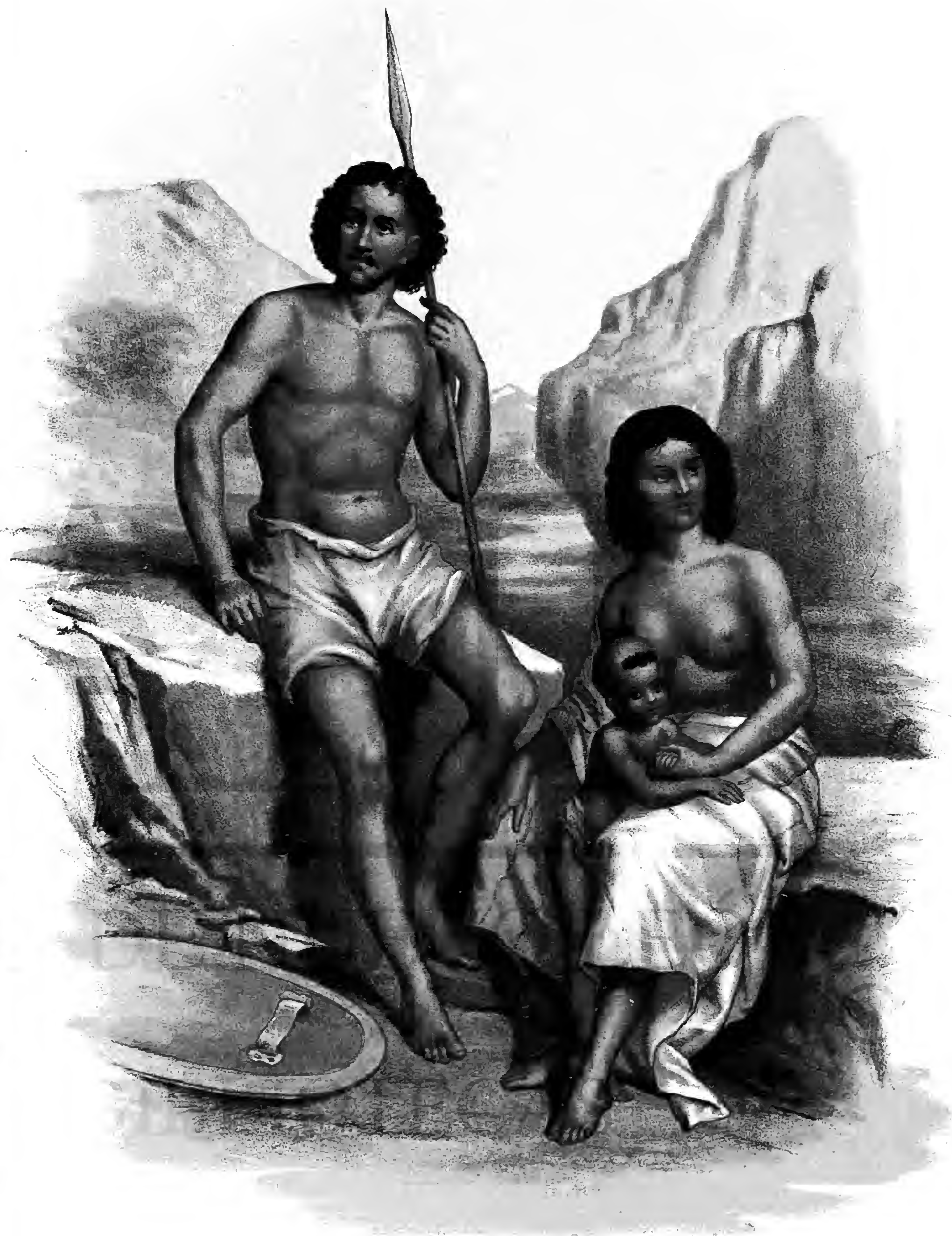
impide

... y



RAZA ROJA. - INDIOS DE LA AMÉRICA DEL NORTE


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
ALERE FLAMMAM VERITATIS



RAZA COBRIZA — ABISINIOS


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
ALERE FLAMMAM VERITATIS

Sea de ello lo que fuere, esa inesperada semejanza con los esquimales abre singulares horizontes. ¿Serian acaso los tehuelches el elemento dolicocéfalo autóctono de la América, que, por su cruzamiento con una raza de Asia, habria dado orígen al tipo americano actual? ¿Podria, quizás, explicarse del propio modo la singularidad craneológica de los esquimales, que bajo cierto punto de vista se parecen á los samoyedos y á los mogoles propiamente dichos, y bajo otros se alejan esencialmente de ellos? En ese caso serian una nueva forma de cruzamiento del mismo elemento asiático braquicéfalo con el propio elemento autóctono americano dolicocéfalo.

Es indispensable admitir un *tipo rojo* africano (fig. 68) en el centro del Africa.

Con mucha frecuencia se designa á los americanos con el nombre de rojos, no á causa de la coloracion de su piel, sino porque de este color se tiñen el rostro: seria por lo mismo justo denominar del mismo modo á algunos isleños de la Polinesia. Tambien en Africa está muy extendido ese matiz en el centro del continente, desde el mar Rojo al Senegal, pero en estos países se destaca de un modo tan decisivo de las poblaciones negras vecinas, que es necesario considerarlo en aquel territorio como un tipo particular.

El tipo rojo africano posee cabellos negros y lisos, y desgraciadamente se encuentra en todas partes superpuesto á poblaciones negras. Sin embargo, aquí y allí vésele suficientemente aislado, como entre los foulbes, por ejemplo, para que sea probada su independencia. Consideremos en primer lugar el color de la piel.

Por mas que se afirme que la coloracion roja adoptada por los antiguos egipcios para representarse en sus monumentos, es arbitraria, podemos preguntarnos si para ello tenian algun motivo. Una parte de los actuales barabras del valle del Nilo, que habitan junto á la primera catarata, tienen todavía ese color que se compara con el de la caoba embarnizada. Caillaud ha descrito, en las llanuras del Senaar, y á título de mestizos ó de casta particular, los El-Akmar ó *rojos:* un gran número de negros danakiles, habitantes á orillas del mar Rojo, tienen la piel rojo cobriza (Rochet d'Hericourt); los antiguos habitantes del estrecho de Bab-el-Mandeb, llevan, segun M. Maury, el nombre de Himiaritas, que significa *rojos.* Entre los tuaregs meridionales y los negros tibbons, se habla tambien de rojos: los vonga, dor, bongo, kredj y nyams nyams de los afluentes occidentales del Bahr-el-Ghazal, tienen un rostro mas ó menos rojizo, mezclado de negro.

Los antiguos egipcios no ignoraban, por lo demás, la existencia de individuos rojos en el centro de Africa; y en los monumentos de Tébas, de la décimaoctava dinastía, encontramos personajes negríticos con una coloracion rojiza. En la actualidad se habla aun de tribus negras en las orillas del Zambezé y hasta en el Congo, que presentan este tinte. Pero de todas las consideraciones la mas importante es la del pueblo fulba que actualmente florece en el Sudan.

Conocidos con el nombre de peuls en el Senegal, llamados foulahs por los mandingas, fellani por los negros del Haoussa, fellatas por los kamoris del Burnou, y foullan por los árabes; vinieron sin duda del Oriente, al decir del doctor Barth, en una época muy remota, á pesar de lo cual solo aparecen en la historia en el siglo décimo. En esta época constituian ya el elemento «pálido,» predominante en el reino de Ghanata, al Sudoeste de Tombouctou. En 1500 eran poderosos al Oeste y al Mediodía del reino de Sourhai, al Este de Tombouctou: en 1600 aparecen en el Haoussa y en 1700 en el Baghirmi. Son pastores y nómadas y van infiltrándose y propagando el islamismo sin formar nacionalidades distintas: solo en 1803 uno de sus jefes, Othman dan Fodie, de vuelta de una peregrinacion á la Meca, los reunió en un solo grupo é impuso por la fuerza de las armas su dominacion á la mayor parte del Sudan.

En ese vasto país que presenta una civilizacion relativa, el doctor Barth ha encontrado tres grandes razas; 1.ª la de los negros autóctonos que constituyen la mayoría, la poblacion vencida de las campiñas: 2.ª los foulas ó foulbes (nombre indígena) conquistadores de roja tez y cabellos rectos: 3.ª los árabes comerciantes ó pastores que hace dos siglos penetraron en el Burnou por la parte oriental.

Esa superposicion del foulah sobre el negro, que se encuentra en todos los lugares explica el hecho de que todos los viajeros los pintan unas veces esbeltos y bien formados con los cabellos lisos (Mungo Park escribe en dos distintos sitios: «cabellos sedosos») y otras pequeños y gruesos, con los cabellos rizados. Muchas veces toman sus mujeres de entre las negras, siendo raro lo contrario (Barth). Entre sus mestizos son notables los tocoloros del Senegal, los pouls negros, los torodes y los sisilles, procedentes estos últimos de los mandingas.

El color de los foulbes mas puros es tan pronto rojo cobrizo como tiene el matiz del ruibarbo: en las campiñas donde los indígenas van desnudos, el contraste que ofrecen los dos tipos, uno amarillo rojizo y otro negro, es muy notable.

En cuanto á los caractéres del tipo, hé aquí lo que se dice, especialmente de los foulahs occidentales: tienen el rostro oval, la nariz larga y arqueada, los dientes verticales, los labios muy delgados, el talle esbelto, elevado, los miembros bien proporcionados, y las extremidades sueltas. Por su parte el doctor Barth describe del siguiente modo á los que están al Oriente del Níger: «Tienen unos rasgos fisonómicos pequeños y delicados, otros marcados, ojos abiertos vivos é inteligentes; un rostro prolongado, comparado con el rostro redondo de los negros; unos labios poco combados; la tez más arriba indicada, los cabellos negros, largos y una trenza que llega á veces hasta las espaldas, talle recto y esbelto, extremidades cenceñas y una corpulencia media.»

En suma, es preciso contar en la antropología del Africa con un tipo rojo particular, de cabellos lisos, parecido al tipo europeo. Actualmente, mezclado como está con las razas negras, solo se halla bien representado por los foulbes no cruzados.

CAPITULO XII

TIPOS NEGRO, CAFRE, HOTENTOTE.—TIPOS PAPÚ, NEGRITO, TASMANIANO.—TIPO AUSTRALIANO.—CONCLUSION SOBRE LAS RAZAS HUMANAS

El *tipo negro* se encuentra en algunos puntos aislados del Asia meridional, en Oceanía, donde reviste dos formas, el papú y el negrito, y en Africa, su tierra clásica, donde abraza dos grupos principales, los cafres al Sureste, y los etíopes negros ó guineos al Noroeste. Fijémonos especialmente en su tipo africano.

El límite septentrional de las tribus negras mas ó menos homogéneas, parte del rio Senegal, se inclina hácia el Este



Fig. 64.—Americano del centro

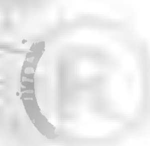
hasta el décimo grado de latitud Norte (Maury) y se pierde en la region visitada por Speke y Baker, donde habitan algunas tribus, cuyo parentesco está todavía mal determinado. Encima de esta línea, en el desierto, se encuentra, sin embargo, una tribu negra aislada, los tebous ó tibbous. En sus confines se suceden en contínuas capas bien que desfiguradas aquí y allí por los foulahs, los negros indígenas del Adamawa, del Massina, del Haoussa, del Burnou, del Barghimi y del Darfour, los noubas del Kordofan, los chillouks, fungi y schangallas, próximos á la Abisinia y los nonairs, bari y seré del Bahr-el-Ghazal.

Su límite occidental está formado por el Océano y sus principales tribus se extienden desde el Senegal al Benguela y están como empujadas hácia la costa y son: los yoloffs, sereres y mandingas de la Senegambia; los feloupes de Sierra Leona; los kroumanes de la Liberia; los fantis, acras y asantis de la Costa de Oro; los mahis y dahomey del golfo de Benin; los ibos, makos y calebar de la desembocadura del Niger; los boulous, bakalais y m'pongwe del Gabon, etc. Detrás de ellos se agrupan otras tribus, cuyo tipo mejora sucesivamente y cuya tez se aclara un poco ó se mezcla con un color rojizo. Los peuls de Senegambia, los bambaras del alto Niger y algunas tribus de los faus ó pohoninos del Gabon, pertenecen á ese número.

La siguiente descripcion concierne especialmente al sub-tipo guineo, considerado como tipo negro general (figs. 69 y 70).

La piel del negro es aterciopelada, fresca, brillante y varía desde el negro rojizo, al amarillento, azulado y negro de azabache. Sus cabellos y sus ojos son negros, su esclerótica empañada ó amarillenta; y en su lengua, en el velo del paladar y aun en la conjuntiva, se observan ciertas manchas. Las partes genitales son mas oscuras, y la palma de la mano y la planta del pié mas claras: tienen muy poca barba y aun les sale tarde: el cuerpo está desprovisto de pelo excepto en el púbis y en los sobacos. Su cráneo es dolicocéfalo (cerca de 73,0 en la costa occidental de Africa), pero ostenta algunas excepciones de mesocefalia y sub-braquicefalia: su capacidad, en 85 negros cubicados por M. Broca, era de 1372 centímetros cúbicos, ó sea 151 centímetros menos que entre los auverneses. Su *norma verticalis* presenta una forma elíptica: la porcion sub-iniaca de su occipital es á menudo saliente; sus partes laterales son achatadas y verticales, y las líneas curvas temporales describen un extenso arco proporcionado á la masa de los músculos temporales que se ingieren en la parte inferior. El frontal se articula á menudo con el temporal, no articulándose por consiguiente las grandes alas del esfenoides con el parietal: las suturas craneales son mas sencillas que en el tipo blanco y se borran con mas facilidad (Gratiolet): su frente es estrecha en su base, unas veces saliente y poco elevada y otras recta y bombada en su parte superior: las protuberancias frontales son á menudo confluentes ó están reemplazadas por una única protuberancia media. Los arcos superciliares son poco salientes y lisos, lo cual marca una importante diferencia con el negro melanesio, de modo que bajo ese punto de vista los dos sexos tienden á parecerse. De ello resulta que las órbitas son menos profundas, lo cual, unido á cierta hendidura en la raíz de la nariz y á un rostró menos chocante, contribuye á dar al negro de Africa un aspecto menos feroz que el del negro de la Oceanía.

Los globos oculares están á flor de la cabeza y las hendiduras palpebrales, que son pequeñas, se encuentran en una misma línea horizontal. El intervalo de los ojos es menos achatado y menos ancho que en el tipo mogol, pero lo es mas que en el tipo europeo. La nariz se desarrolla en anchura perdiendo otro tanto en longitud: su base, gruesa y aplastada, á consecuencia de la blandura de sus cartílagos, se extiende en dos alas divergentes, con ventanas nasales elípticas mas ó menos descubiertas. Esa extremidad es á veces trilobada: el esqueleto nasal es platirrino (54,78), y sus dos huesos propios están á veces soldados como entre los monos. El borde inferior de su abertura anterior está borrado ó reemplazado por una especie de plataforma, de modo que el límite entre




ALERE FLAMMAM VERITATIS
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



RAZA NEGRA — NEGROS DE GUINEA EN CUBA


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
ALERE FLAMMAM
VERITATIS



RAZA BLANCA — ARABES


VNIVERSIDAD AVTONOMA DE NVEVO LEON
ALERE FLAMMAM VERITATIS

tiagudo en su extremidad inferior. Su tez se mantiene perfectamente blanca cuando no ha sentido la accion del aire, pero adquiere muy fácilmente un tinte bronceado; sus cabellos y su barba son lacios y negros como el azabache y los límites de la implantacion se destacan claramente; sus ojos son negros y sus aberturas palpebrales se prolongan en forma de almendra y están bordeadas por largas y negras pestañas; su frente es poco elevada; y la curvatura de su nariz y su barba saliente dan á su perfil una forma mas bien redondeada que recta; los arcos superciliares son poco desarrollados, lo mismo que la glabela; la nariz algo sesgada en su orígen, de modo que la frente y el dorso de la misma se suceden casi en línea recta; su nariz es aguileña y su punta se separa de las alas, tomando la forma de pico de águila. Los pómulos no son salientes; la boca es pequeña, los dientes blancos y verticales, y sus bien hechas y pequeñas orejas están como pegadas á la cabeza.

Su estatura es algo menor que la talla media en Arabia y algo mayor en Argel. El árabe es flaco, nervioso, y tiene el cuello muy suelto y las ataduras finas; es subdolicocéfalo (71,8 en los vivos, 74,0 en el cráneo) y leptorrino moderado (45,5).

Existe, sin embargo, un tipo que difiere del anterior y que es calificado de grosero. Su piel está menos unida, la forma de la nariz es mas gruesa, y en su extremo se redondea formando una masa algo deprimida, como dice Rawlinson; su osamenta y sus formas son mas bien fuertes. Si esta no fuese la descripcion de los antiguos asirios, podria sospecharse que es mestizo. En efecto, uno de los resultados del cruzamiento con el árabe es la tendencia á la gordura.

Los rasgos morales del árabe son como los del semita, en general, si bien modificados por una religion enervante y fatalista.

CAPÍTULO VIII

TIPOS FINÉS, LAPON.—TIPOS MOGOL, ESQUIMAL, SAMOYEDA.—TIPOS MALAYO, POLINESIO.—TIPOS AMERICANO, PATAGON, TIPO ROJO AFRICANO

El *tipo finés* viene á formar el lazo de union entre los tipos rubios de Europa y los tipos del Asia. Extiéndese por mas abajo de la Laponia y del país samoyedo, desde los confines de la Suecia y del Báltico hasta el rio Yenissei, y desde el mar Blanco hasta la corriente media del Volga, en los 53 grados de latitud Norte. Comprende los ostiakos del Obi, los tchouvakos, los tcheremisses, los merduanes, los votiakos y permianos de la Rusia central y los finlandeses, estonios y livonios del Báltico.

Los fineses tienen los cabellos largos, comunmente rojizos ó amarillentos, de un rubio dorado ó blanquecino y muy raras veces castaños. Los finlandeses, los tcheremisses, los tchuvakos, los ostiakos del Obi y sobre todo los votiakos, tienen los cabellos rojos, no habiendo ningun otro pueblo que los tenga de un color tan rojo ardiente *(fiery-red)* como esos últimos (Ruhs). Su barba, medianamente poblada, es tambien generalmente roja; espesas cejas sombrean sus hundidos ojos, de un tinte azul, gris verdoso ó castaño; su abertura palpebral es estrecha; su tez blanca y comunmente ostenta algunas manchas rojas; su nariz recta y sus fosas nasales pequeñas; sus pómulos son salientes, á causa de su flaqueza, sus labios pequeños, sus dientes se gastan muy pronto, su barba es redonda, y sus orejas altas, anchas y achatadas. Ocho personas vivas medidas por el doctor Beddoe han dado un índice cefálico de 83,7. La craneología del tipo finés se ha experimentado en un número de piezas demasiado corto; cinco cráneos de finlandeses medidos por M. Broca tenian un índice medio de 83,7, y cuatro de estonios, un índice de 80,4. Su mesorrinia y su proñatismo subnasal les aproximan, bajo este punto de vista, á las razas amarillas.

La estatura de los fineses es inferior á la talla media y es por consiguiente mas elevada que la de los lapones. Su cuello es delgado, su pecho estrecho y achatado, sus brazos largos, sus manos anchas, su pélvis ancha respecto del tronco, sus piernas cortas, delgadas, chupadas y sus piés anchos.

Los fineses son de sencillas costumbres, sedentarios, de un carácter rencoroso; y forman un pueblo de cazadores y pescadores. Tienen un poema popular, el *Kalevala*, cuyos fragmentos se trasmitian oralmente, de generacion en generacion. Su nombre aparece por vez primera en la historia en el primer siglo antes de nuestra era y en el segundo despues de la misma (Plinio, Jornandes).

El tipo finés, en suma, se destaca claramente de todos los tipos análogos, y sin ser europeo, se parece mas á este que al mogol; él es quien da á los rusos del Norte una parte de sus caractéres físicos. Cuando vemos aparecer en el tipo rubio un tinte rojo ardiente y manchas rojizas, podemos preguntarnos si debemos atribuir esta circunstancia á esta raza; no siendo tampoco de extrañar que á él se refiriesen los casos de este género observados en Francia y en Inglaterra. Hasta el presente nada prueba que el tipo finés haya existido en la Europa occidental; pero es verosímil que cierto número de fineses hubiesen sido arrastrados allí por las invasiones que la han desolado; ni en el retrato que de Atila nos hace Prisco, ni en el de los hunos, se reconoce aquel tipo; y sin embargo es casi seguro que algunas cuadrillas finesas acompañaron en sus correrias á ese conquistador.

Con todo, entre los fineses se encuentran circunstancias excepcionales, como son, por ejemplo, estatura pequeña, cabellos y ojos negros, achatamiento de la nariz, pómulos salientes, etc., que es preciso atribuir á un cruzamiento con los lapones y mas á menudo con los mogoles. Los morduanes, en particular, es decir, las menos puras de las tribus citadas, tienen gran mezcla de sangre mogola; los vogules, que hablan un idioma finés, la tienen mayor todavía, y, al decir de Pallas, se parecen mucho á los kalmucos.

Los húngaros ó magiares están alterados, en otro sentido,

por mezcla con los turcos, los kazars, los búlgaros y los rumanos. Los historiadores los hacen derivar de los ostiakos, ó por mejor decir, les hacen venir de un país situado mas allá del Ural, llamado *Ugri:* los lingüistas les atribuyen una lengua finesa, y los etnologistas toman nota de algunos de sus caractéres étnicos que recuerdan la vida que se pasa debajo de una tienda de campaña y el constante empleo del caballo. Actualmente forman, en las clases superiores, uno de los mas hermosos tipos europeos. Su estatura es mayor que la talla media, son bien formados, tienen una tez «áspera» ó blanca, una fisonomía correcta, ojos y cabellos negros y una oscura y poblada barba. Cierta oblicuidad en los ojos, unida á unos pómulos salientes, recuerdan no el tipo finés, sino mas bien una influencia mogola. El antiguo tipo húngaro solo se encuentra en las capas inferiores. A la cuestion finesa va unido el exámen de algunos pueblos misteriosos del Asia antigua.

Al oeste de los Hiong-nou cuyas incesantes incursiones, desde el siglo II antes de nuestra era hasta el siglo décimo despues de la misma, obligaron á los chinos á construir su gran muralla, existia, segun dice Matuanliu, el historiador chino, otro gran pueblo de ojos verdes y cabellos rojos, los Ou-Sioun, que de súbdito de los Hiong-nou, hízose independiente. Tambien se hace mencion en aquella época de otro pueblo de ojos verdes y cabellos rojos que habitaba mas allá de los montes Altai, en las comarcas del Yenissei; los Ting-Ling. Un tercer pueblo vivia, desde 648 á 874, al norte del imperio chino, hácia el Obi ó el Irtisch, los kiekars, descendientes de los khien-kuen ó kakas de Klaprot: eran de elevada estatura y tenian asimismo los cabellos rojos, el rostro blanco y los ojos verdes; «los que entre ellos tenian los cabellos negros, eran considerados como prodigios.» Finalmente, en tiempo del mismo Matuanliu, es decir en el siglo XII, unos bárbaros, con esos mismos caractéres, ocupaban la misma region: el historiador chino les considera descendientes de los khien-kuen.

De modo, pues, que es cierta la existencia en otro tiempo, en el centro del norte del Asia, de una raza con los ojos verdes y los cabellos rojos. ¿Qué ha sido de ella? El hecho merece tanto mas que en él fijemos nuestra atencion, en cuanto todas las poblaciones actuales de esa region tienen los cabellos negros y los ojos negros, y los samoyedos, á quienes podrian atribuirse estas condiciones, tienen esos mismos caractéres con mas una estatura mas pequeña y una tez amarilla y ahumada. Desmoulins pretendia encontrarla en los baskires, muchos de los cuales tienen los cabellos rojos, en los kirguis, en los yakutas, y en una palabra, en la raza turca. Pero los cabellos rojos y los ojos verdes son completamente excepcionales en esos diferentes grupos, que se distinguen, al contrario, por sus cabellos y ojos negros.

Otra solucion se presenta: los rasgos fundamentales indicados son, á excepcion de la estatura, los de la mayor parte de los fineses. Es cierto que los ojos verdes son menos comunes entre ellos que los azules, pero podemos atribuirlo á su modificacion por los cruzamientos. Nosotros creemos que los pueblos de ojos verdes y cabellos rojos de la antigua Asia, debian ser parientes de los ostiakos, tchuvakos, etc.

Acabamos de mencionar á los *turcos*, acerca de los cuales creemos necesario decir algunas palabras. Conócceseles tambien con el nombre de *turanianos*, en el supuesto de que el Turan, cuyas luchas con el Iran vienen mencionadas en el Zend-Avestá, estaba ocupado por las poblaciones del mismo orígen. Por su parte los lingüistas les hacen entrar de nuevo en su rama tártara de la familia uralo-altaica, cuyas otras ramas son el samoyedo, el mogol y el tunguso: en la misma colocan tambien los yakutas, los kirguis divididos en burutes y kaisaks, los turcomanos, los usbekos, los nogais y los osmanlis ó turcos actuales propiamente dichos, etc.

La descendencia de los turcos ha sido establecida por Klaprot: su nombre viene de los tu-kin que en el siglo VI habitaban el Altai, no léjos del famoso pueblo de los oniguros, descendientes unos y otros de los hiong-nou, cuando aconteció su dispersion en 263 de nuestra era. En 1034, una de sus hordas invadió el Turkestan occidental: á fines del siglo XI se encontraban delante de Constantinopla. Un grupo importante, bajo el nombre de los *hunos blancos*, sin duda conquistaria las Indias, siendo sus descendientes los actuales jats (1). Los yakutas que actualmente habitan entre el Yenissei y el Obi, se encontraban mas hácia el Mediodía, y fueron separados de la masa principal, cuando aconteció la desmembracion del imperio de Gengiskan. Los kirguis y los usbekos son considerados como los restos mas ó menos alterados, de los oniguros, cuyo idioma hablan todavía los burutes.

La realidad de un grupo particular designado con el nombre de turcos y dependiente de esa fraccion de la raza mogola, á la cual se ha llamado turanianos, está evidentemente comprobada.

Pero ¿existen restos de él? ¿Cuál seria su tipo? Los tchuvakos, á quienes se ha querido considerar como tales, hablan ciertamente un idioma tártaro, pero son fineses en cuanto á su físico: los yakutas son esencialmente tungusos; los turcomanos, los usbekos y los kirguis, son asimismo mogoles de diversos grados: en cuanto á los osmanlis, se han cruzado de tal modo con los circasianos y los griegos, que se han hecho europeos, y los tártaros de Kasan y de Crimea son intermediarios por su fisonomía. En suma, indudablemente ha existido un tipo primitivo turco, pero por de pronto no podemos determinarlo, si bien es probable que viniese incluido en el tipo mogol.

El *tipo lapon* es muy conocido; su parentesco no lo es tanto. Hállase circunscrito en las partes de la Noruega, de la Suecia y de la Rusia, próximas al cabo Norte, y en otro tiempo descendia mas hácia el Mediodía, de donde fué arrojado por los fineses. Linneo lo describe en los siguientes términos: *Lapones corpore parvo; capillis nigris, brevibus, rectis; oculorum iridibus nigrescentibus;* y les opone los fineses: *Fennones corpore toroso, capillis flavis, prolixis; oculorum iridibus fuscis.*

Los lapones son de muy corta estatura y de raquítica apariencia: su cabeza es grande, su pecho ancho, su talle cenceño, sus piernas cortas y sus extremidades finas. Su frente, al igual que su cabeza, es ancha y baja. Tienen los ojos grandes, oscuros y hundidos, la nariz corta y achatada y muy ancha en su orígen; los cabellos ásperos, cortos y negros, y la barba poco poblada; la tez pálida unos y amarillento oscura otros; los pómulos salientes y la barba puntiaguda. Sus párpados son oblicuos, segun L. Vanderkindere, y su índice cefálico es de 85'6 en los once cráneos que hay en el Museo, ó sea la mayor braquicefalia media de cuantas se han observado. Son menos mesorrinos y menos proñatos que los fineses.

Sus caractéres, en resúmen, les apartan de estos últimos y les aproximan á las razas samoyedas. Reducidos á 9,000 (Guillard), han permanecido como el pueblo mas nómada de Europa. El rengífero llena toda su existencia.

Aquí podríamos hablar del tipo samoyedo, pero como es esencialmente mogol, nos reservamos su descripcion para el lugar correspondiente.

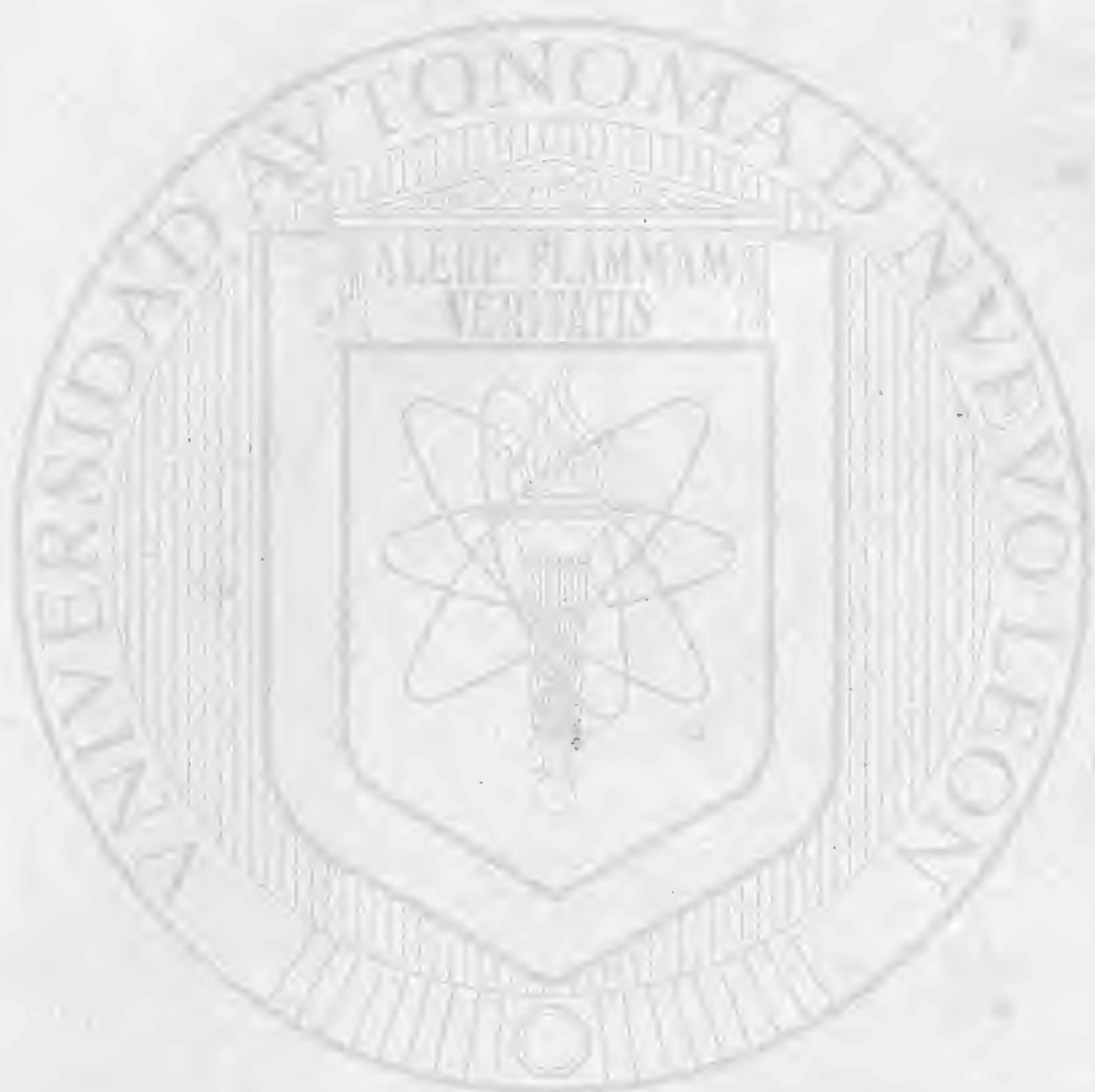
(1) Los hunos blancos ó eptalitas de M. Vivien de Saint-Martin no deben ser confundidos con los hunos de Atila, los cuales son verdaderos mogoles.




ALERE FLAMMAM
VERITATIS



RAZA AMARILLA. CHI[illegible]


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
ALERE FLAMMAM VERITATIS

las fosas nasales y la region subnasal es tanto mas indeciso en cuanto la espina media está muy poco desarrollada.

El conjunto del rostro es comunmente prolongado como el cráneo, pero algunas veces presenta una forma corta y redondeada, siendo en esos casos achatada las mas de las veces. Sus arcos zigomáticos y sus huesos malares son poco salientes y en sentido lateral, siendo los primeros segun el sistema de Blumenbach, criptócigos (1) con mas frecuencia que en el tipo blanco, y con menos que en el tipo mogol. El proñatismo del negro se extiende, dentro de ciertos límites, por toda la faz: á él contribuyen todas las partes del maxilar superior y aun las apófisis terigoideas inclinadas hácia adelante por el desarrollo de la mandíbula; pero en donde es realmente característico y considerable es en la region subnasal y en los dientes. Tambien existe á menudo en la mandíbula inferior, de modo que la barba está echada hácia atrás y los dientes se proyectan oblícuamente hácia adelante. Los mismos dientes están mas separados que en las razas blancas, tienen un color blanco muy bonito, están muy bien colocados y son sanos. Finalmente, sus orejas son pequeñas, redondeadas, de mal doblado contorno, con el lóbulo poco separado, y con un ancho conducto auditivo, segun dicen.



Fig. 65.—Malayo

Su cuello es corto. M. Pruner Bey indica dos caractéres importantes que recuerdan el mono: las tres curvaturas de la columna vertebral son menos pronunciadas en el negro que en el blanco; su tórax es relativamente achatado de un lado á otro y tiene una forma algo cilíndrica. Sus hombros, añade, son menos fuertes que los de los europeos, su ombligo está situado más cerca del púbis, sus huesos ilíacos son mas espesos y mas verticales en el hombre, y el cuello del fémur menos oblícuo.

El fémur es menos oblícuo, la tibia mas encorvada, la pantorrilla elevada y poco desarrollada, el talon ancho y saliente, el pié largo, poco abovedado en su parte inferior y plano, y el pulgar algo mas corto que en los blancos.

Las negras envejecen pronto; sus pechos se alargan despues del primer parto, y se vuelven flojos y flotantes; sus ninfas, aun antes de toda gestacion, adquieren un gran desarrollo, lo cual ha dado orígen á la práctica muy extendida de su circuncision.



Fig. 66.—Patagon

El *tipo cafre*, una de las expresiones elevadas del tipo genérico de los negros, se extiende desde el Zambezé hasta el país de los hotentotes y desde la costa de Mozambique hasta el Océano Atlántico. Sus tribus principales son: en la costa occidental los damaras y los ova-herreros; en la costa oriental los ama-xosa, cercanos á la colonia del Cabo, los ama-zulus y los macuas; en el interior en la vertiente occidental de la cordillera de los Maloutes, los bechuanas y bassutos, y en el Zambezé los makololos. No obstante, los lingüistas, apoyándose en la extension de su idioma bantu, ensanchan sus límites por un lado hácia el Congo, y mas allá, y por otro lado hasta la costa de Zanzibar, entre los souahilis. Las luchas que los cafres han sostenido contra la colonia del Cabo, y sus tradiciones que les hacen proceder del Norte en época remota, atestiguan, en efecto, su espíritu belicoso y la posibilidad de su influencia desde muy antiguo. Mas como de ello no resulta que hayan dejado sus caractéres físicos á su paso, nos atendremos solamente á sus tribus



Fig. 67.—Polinesio

(1) Al paso que nos servimos de las expresiones *criptócigo* y *fenócigo*, como sinónimos de arcos zigomáticos poco ó muy desarrollados, bueno es recordar que, con raras excepciones, cuando el ángulo parietal es negativo, ésos arcos son siempre visibles segun la *norma verticalis*.

del Sudeste, que son aquellas de las cuales tenemos mas datos positivos.

El tipo cafre (fig. 71) se parece en general al tipo guineo ó etíope; pero es de un grado menos bestial; su rostro es mas prolongado, los contornos de su cabeza mas chocantes, sus ligaduras musculares y sus apófisis mas marcadas, y sus maxilares mas voluminosos. La piel presenta variantes que oscilan al rededor del moreno negruzco: sus cabellos son espesos, rudos y rizados: su nariz es chata y sus labios gruesos: las hendiduras palpebrales recuerdan á veces las de las razas amarillas: el hedor que exhalan todos los negros es mas fuerte entre los cafres, y su estatura es muy elevada.

Siete cráneos, cubicados por M. Bertillon, han dado la capacidad media, enorme para los negros, de 1,453, añadiendo este autor que es muy considerable su diámetro verticel. Los mismos cráneos, junto con un octavo, han dado á M. Broca un indice cefálico de 72'5, ó sea un poco mas pequeño que entre los negros guineos. La platirrinia de los dos tipos es sensiblemente la misma (54'99 entre los cafres); el proñatismo, segun nuestros cuadros personales, es algo menor en los cafres (68°,21).

Muy útil seria conocer los makololos del Zambezé, que por su idioma se parecen á los cafres, de los cuales se diferencian, sin embargo, bajo el punto de vista físico. Quizás son los restos de algun tipo antiguo; desgraciadamente van disminuyendo con prodigiosa rapidez.

El *tipo hotentote*, relegado actualmente al extremo del Africa austral, se remontaba antiguamente hasta el décimo



Fig. 68.—Tipos de africanos rojos

grado de latitud Sur, por lo menos, son todavía hotentotes los nombres geográficos de la Cafrería. Comprende este tipo los hotentotes de la colonia, muy superiores á los australianos por su inteligencia; los koranas, los namaqueos, los griquas y los bosquimanos. Nos ocuparemos principalmente de los tres primeros.

Los hotentotes ó koi-koin tienen la piel de un amarillo oscuro ó gris, carácter que presenta muy pocas variantes. Sus cabellos negros, largos, lanosos é insertados oblicuamente en pequeños mechones, les dan cierta semejanza con los papúes; sus pómulos salientes, grandes y separados, y sus hendiduras palpebrales, pequeñas y oblicuas, recuerdan las razas chinas (Barrow); sus ojos, además, son de un color castaño oscuro ú negros, y están muy separados. Su capacidad craneal es de 1,290 (Broca), es decir, 82 centímetros cúbicos menos que los negros occidentales, y son mas dolicocéfalos que estos últimos. Su frente estrecha es, en cambio, elevada y á menudo bombada al nivel de las prominencias frontales. Su nariz extraordinariamente chata, sus ventanas nasales grandes, divergentes y abiertas en la parte anterior. Su proñatismo es generalmente enorme, aunque variable; su boca es grande y está provista de labios salientes y arremangados; su barba es puntiaguda, aunque sostenida por una mandíbula saliente; y sus orejas grandes y carecen del lóbulo.

Los hotentotes tienen poca barba y la piel sin pelo. Su estatura es mayor que la talla media, por lo menos en las tres tribus en cuestion, siendo los koraimas algo mayores, lo cual podria ser resultado de un cruzamiento con los cafres. Sus coyunturas son gruesas, algunos tienen los piés anchos y fuertes, la mayor parte los tienen bastante pequeños, lo propio que las manos. Unos son delicados, al paso que otros ostentan una buena musculatura.

La esteatopigia propia de la mujer se exagera con la pubertad; encuéntrase diseminada por todo el grupo hotentote, y hasta por las regiones que ocupan los somalis, no habitadas ya por la raza hotentote. En un caso citado por Barrow, la masa tiritante que forma salia 14 centímetros fuera de la línea de la espalda. Ese carácter, lo propio que el *delantal*, solo es comun á la tribu de los bosquimanes.

Por lo demás, el tipo del hotentote carece de unidad, de modo que al verlo cualquiera diria que es una aglomeracion de antiguas razas acorroladas en esa extremidad de la tierra. Un ejemplo bastará para demostrarlo: el proñatismo de quince de sus cráneos era de 73°,5 el de tres hotentotes de la colonia, el de las razas amarillas menos proñatas; mientras que dos bosquimanes daban un ángulo alveolo sub-nasal de 63°, 4 y cinco namaqueos el de 38°,2, uno de los cuales era de 51°,3. Un apartamiento tan considerable es prueba posi-

su diámetro ver-
octavo, han dado á
sea un poco mas
La platirrinia de los
entre los cafres;
personales, es algo

del Zambeze, que por
cuales se diferencia
físico. Quizás son
van disminuyendo

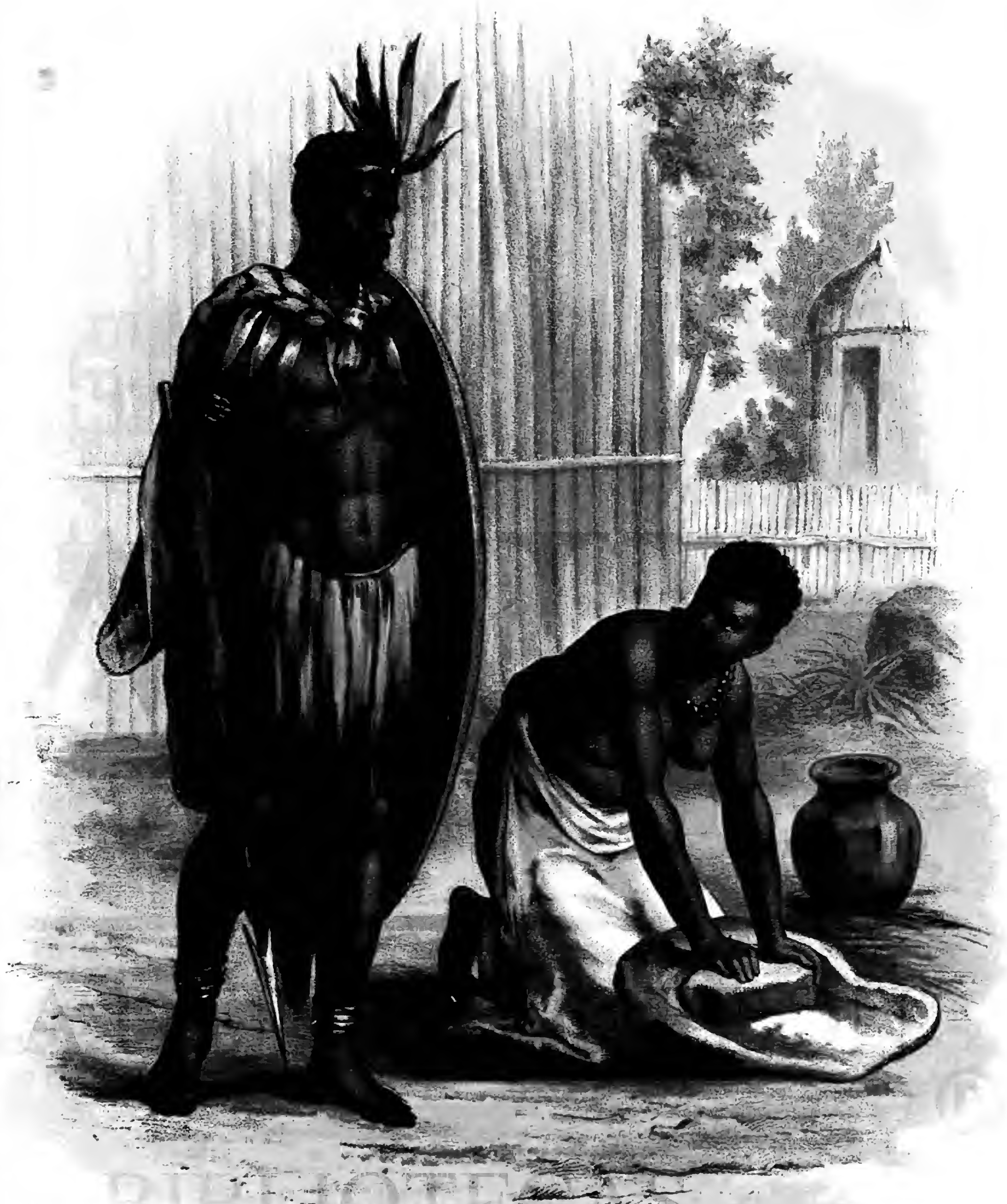
al extremo del
hasta el décimo





pelo. Su
en las
mayores,
con los cafres
los piés anchos
bastante pequeños,
son delicados, al paso que otros
musculatura.

propia de la mujer se exagera con
encuéntrase diseminada por todo el grupo hoten-
por las regiones que ocupan los somalis, no
por la raza hotentote. En un caso citado por
que forma salía 14 centímetros
Ese carácter, lo propio que
de los bosquimanes.
de unidad, de
aglomeracion
la tierra.
de quin-
de la
mientras
sub-nasal de
cuales era
considerable en dicha posi-



RAZA NEGRA. CAFRES


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
ALERE FLAMMAM VERITATIS

tiva de mezclas. Asimismo M. Broca ha encontrado, respecto á su platirrinia, diferencias desde 46 á 72.

La mayor parte de los viajeros están acordes en considerar que los bosquimanes forman un tipo especial, y solo unos pocos atribuyen esto á los namaqueos. Tres caractéres ates, tiguan en favor de los primeros y son: la exageracion de la esteatopigia, que es excepcion entre los hotentotes y regla general con enormes proporciones entre los bosquimanes: el *delantal* que está en el mismo caso, y la estatura mucho mas pequeña que la de los hotentotes. Livingstone pretende haber visto un bosquiman de 1 metro 83, pero la verdad es que pertenecia á una tribu cafre vecina, lo cual viene á confirmar nuestro aserto de que el país está poblado de representantes de razas muy distintas. Los demás caractéres les son comunes con los hotentotes, pues que tienen los cabellos ingertados en mechones, la piel de un color amarillento ó de roble barnizado sucio, etc. Su angulo facial varía desde 64 á 70, segun Fritsch: en un namaqueo del Museo es de 64, ó sea el mas pequeño de los que en el hombre se conocen.

La Vénus hotentote (fig. 73), en realidad la mujer bosquimana, fallecida en Paris, y cuya figura de pié es de ver en el Museo, es una muestra excelente de esa raza, por mas que fuese tenida por muy grande entre sus semejantes. Cuvier ha hecho de ella una buena descripcion, en la cual se olvida al gran naturalista, y de que extractamos algunos pasajes: «Tenia, dice Cuvier, un modo de mover los labios muy semejante al que hemos observado en el orangutan.» Esta observacion es exactísima para los que han visto esos antropoideos. «Sus movimientos tenian algo brusco y caprichoso, que recordaba los del mono; sus labios estaban monstruosamente hinchados.» «Su oreja se asemejaba á la del mono por su pequeñez, por la debilidad de su tragus y porque su borde externo estaba casi borrado en su parte posterior.» Despues de haber descrito los huesos del esqueleto, añade: «Esos son los caractéres de la animalidad.» «No he visto nunca, termina diciendo, cabezas humanas mas parecidas al mono que la de esa mujer.» Lo que decíamos de la extension que en otro tiempo tenia el tipo hotentote en toda el Africa austral y oriental, está mas fundado todavía por el tipo especial bosquiman. Los obongos, que habitan cerca de la costa de Gabon, tienen la misma tez «amarillo viejo» y la misma insercion de los cabellos en mechones separados que los hotentotes, pero poseen un carácter que es por excelencia el de los bosquimanes, la corta estatura.



Fig. 69.—Tipos negros del Africa central

Desde la costa de Aden, entre los somalis, hasta la desembocadura del Ogabai, al Oeste, se encuentran, pues, huellas del tipo bosquiman, el mas inferior de cuantos componen la familia humana. Cuvier no ha dicho verdad: ese tipo es el mas animal y acorta la distancia que actualmente separa al europeo del antropoideo. ¿Qué diríamos si lo poseyésemos en toda su pureza?

El *tipo papú* se halla extendido por toda la circunscripcion geográfica llamada *Melanesia*, salvo por Australia, siendo en las islas Salomon y en las Nuevas Hébridas donde parece mas puro. En las islas Fidji y en la Nueva Caledonia, se mezcla con el tipo polinesio y en la Nueva Guinea con el tipo negrito. Sus caractéres son los siguientes:

Una estatura regular, pero alta si la comparamos á la del negrito y del malayo; un cuerpo atlético, bien formado, pero con extremidades cenceñas y los piés planos. Una piel de color negro ó de color de chocolate, cabellos negros, secos, rizados, implantados en mechones distintos, que permanecen cortos y apretados en la juventud y toman mas tarde un carácter despeluznado, llegando á medir 30 centímetros de cada lado: la barba y el sistema velloso de la superficie del cuerpo están desarrollados y los pelos implantados, asimismo, en mechones algo mas separados. Un cráneo muy dolicocéfalo, con sus paredes laterales verticales, la frente estrecha en su base, y los arcos superciliares salientes, presentando con mucha frecuencia una regular coronilla que comienza detrás del bregma, ó se prolonga hasta mitad de la frente. Unos ojos hundidos, con empañadas escleróticas; una nariz gruesa y ancha en su base, pero larga y encorvada, segun dicen, á lo menos en la Nueva Guinea, con lóbulo mediano que pasa de las ventanas nasales (Wallace). Un proñatismo sub-nasal considerable, unos labios gruesos y salientes, una barba saliente tambien, y en su conjunto un rostro algo prolongado.

Los *neo-caledonios* (fig. 79) son generalmente incluidos en tipo papú: en realidad forman una raza mixta compuesta de tres elementos: uno polinesio, otro al cual conviene dar el nombre de melanesio, que no deja prever sus lazos de parentesco, y un tercero intermedio ó cruzado. En un gran número de cráneos es fácil separarlos, viéndose entonces que los mestizos son la mayoría, los melanesios abundan, y los polinesios son muy raros. M. Bourgarel consigna el mismo resultado examinando los vivos, y describe de ellos dos clases, la amarilla y la negra, de las cuales la primera se distin-

gue por los siguientes caractéres: su piel de un color muy oscuro, cabellos cortos y mas bien que lanosos en copos (Forster), estatura pequeña, miembros cenceños, pié llano, gran dolicocefalia, considerable proñatismo, enormes arcos superciliares, planos laterales del cráneo verticales, etc. La segunda presenta los mismos caractéres, pero atenuados; su estatura es alta, sus miembros mas proporcionados, su tinte amarillo aceitunado, sus cabellos mas largos, menos crespados y á veces rizados, y los lados del cráneo redondeados, etc.



Fig. 70.—Cráneo de negro

La actual raza mezclada ó cruzada presenta los siguientes caractéres craneoscópicos: su capacidad craneal es de 1,428 en la mujer y de 1,460 en el hombre, es decir, es superior á la del australiano y del negro, pero muy inferior á la de las razas blancas y amarillas, especialmente en los hombres. Su índice cefálico, de 71,78, es tan débil como el de los australianos, esquimales y vedas de Ceilan: su frente, de 93,5, es mas estrecha que la de los negros del Africa, pero menos que la de los australianos. Su índice nasal la distingue claramente de todas las razas negras, pues es de 53,6, es decir, que se acerca mucho á la mesorrinia; su índice orbital, de 80,6, la aproxima á los australianos, y á las razas prehistóricas, alejándola. por consiguiente, de las razas amarillas. Su proñatismo, de 69,8, es algo menor que el de los australianos y negros del Africa, por mas que sea muy considerable. Con solo tener en cuenta la disposicion del borde inferior de la abertura nasal, puede distinguirse siempre un neo caledonio de un negro africano; pues el primero lo tiene casi borrado y sustituido por dos pequeños canales completamente simios, que descienden á cada lado en la direccion del borde alveolar; mientras que el del segundo es romo, aunque regularmente deprimido ó reemplazado por una especie de plataforma. Su ángulo facial es quizás el mas pequeño: su ángulo de Daubenton es el de las razas negras; y su ángulo parietal es el menor de cuantos se conocen. Sus arcos superciliares son tanto mas prominentes, cuanto mas melanesio es el sujeto, en lo cual se diferencia del negro africano que los tiene pequeños y aplacados.

En suma, es preciso admitir que la raza neo-caledonia actual se compone mas de melanesia que de polinesia, si consideramos la persistencia de los cabellos mas ó menos crespados y la generalidad de los caractéres, debiendo empero convenir en que la influencia polinesia se deja todavía sentir especialmente en la estatura y el índice nasal.

El *tipo negrito*, cuidadosamente determinado por Quatrefages, tiene por actuales representantes á los mincopies de las islas de Andaman, á los semangs del interior de la península de Malacca y á los aetas de Filipinas.

Sus caractéres fundamentales son cuatro: pequeña estatura, cabellos lanosos, tez negra y sub-braquicefalia, cuyo último carácter es el mas decisivo. El índice cefálico de cinco de sus cráneos es de 81,52: la estatura de quince individuos que M. Hamy ha entresacado de los autores es por término medio de 1 metro 47 centímentros. Sus cabellos son negros, crespados, implantados por mechones arrollados en apretadas espirales como los de los papúes, tasmanianos y hotentotes. Tienen poca barba y su piel es poco vellosa, al revés de la de los tasmanianos, brillante y negra como el azabache.

Los andamanes ofrecen, además, los caractéres siguientes: frente llena y bombada, ancha si se considera que es de un negro, si bien que lo es menos que en los tasmanianos. Su rostro es redondeado ó cuadrilátero, mas bien corto, ancho en los pómulos y poco achatado: sus ojos, grandes y redondos, es decir, poco rasgados y horizontales, están adornados con espesas pestañas. La nariz, ancha, en su base, es poco chata y las ventanas nasales son redondas. Su proñatismo sub-nasal (en los del Museo) viene comprendido en el término medio de las razas amarillas. Sus labios son regularmente fuertes y para ser de negros parecen poco arremangados: la parte inferior del rostro es redondeada y no saliente.

Son pequeños y rechonchos, á pesar de que la muchacha de Luzon, dibujada por Choris, es esbelta y bien formada. Tienen los hombros cuadrados, el pecho bien desarrollado, el tronco formando como una sola pieza, sin talle, los piés y manos de tamaño regular, los dedos largos, los talones no salientes y los dedos del pié separados cuando se apoyan en el suelo. Poca es la diferencia de formas que va de un sexo á otro.

En suma, si no fuese por sus cabellos y su rostro, los negritos son moderadamente negroides en su conjunto. En otro tiempo ocupaban la Malasia y quizás la Nueva Guinea y el extremo meridional del Asia; pero no está todavía demostrado que las poblaciones negras de la India mencionadas en el Maabahrata fuesen negritas. Hasta el presente solo una vez se ha señalado la presencia en esa península de cabellos lanosos. Respecto á los tipos absolutamente inferiores, que se han llegado á llamar simios, encontrados por los Sres. Piddington Rousselet y Blond, sus descripciones son insuficientes. El único argumento en favor de la naturaleza del negrito del fondo autóctono de la India, es la existencia acá y allá, especialmente en Ceilan y en la parte próxima á la India, de tribus negras, de estatura muy pequeña.



Fig. 71.—Tipo céltico. Cráneo de avuernés

El *tipo tasmaniano*, hoy extinguido, se distingue del modo mas inesperado de todos los tipos cercanos, negros y demás.

Al paso que los 54 neo-caledonios del Museo tienen un indice cefálico de 71,7, y los 14 australianos de 71,9, el de

los 32 polinesios es de 75,6 y el de los tasmanianos de 76,0: primera extrañeza. La vista de Blumenbach nos lleva á la misma aproximacion: la bóveda del cráneo de los tasmanianos es característica: hállasedispuesta en forma de carena típica (por lo menos los cráneos del Museo); es decir que ofrece una regular prominencia sagital, limitada por dos depresiones laterales, mas allá de las cuales se notan dos hinchazones, como los costados de un buque. Los polinesios, especialmente los orientales, la tienen tambien aunque algo menos acentuada, al paso que no se encuentra en los australianos ni en los mas melanesios neo caledonios. Otra extrañeza: así como el ángulo del proñatismo alvéolo nasal es de 69,8 entre los neo caledonios, de 68,2 entre los australianos, de 73,8 en los dos andamanes y de 75,0 entre los polinesios, es de 76,2 entre seis tasmanianos: ó, dicho de otro modo, apenas son mas proñatos que los europeos. Bajo el punto de vista de la direccion del plano del agujero occipital, lo cual es un carácter de primer órden, obtiénese el mismo resultado, es decir, que se agrupan con los corsos y los berberiscos, al contrario de lo que acontece con todas las razas oceánicas.

Y no obstante, por su color, sus cabellos, su platirrinia y su poca capacidad craneal, son negros.

Los demás caracteres craneométricos pueden reasumirse



Fig. 72.—Cafre



Fig. 73.—Venus hotentote

del modo siguiente: mayor desarrollo del cráneo posterior, lo cual les coloca en la seccion de las razas occipitales de Gratiolet; hinchazon de las regiones témporo-cigomáticas; frente ancha en su parte inferior (94 milímetros), arcos superciliares y glabela muy salientes, órbitas profundas, pequeñas, raiz de la nariz considerablemente sesgada, rostro ancho y corto á expensas sobre todo del maxilar superior, aunque tambien del inferior; ningun achatamiento del rostro, y huesos malares de regulares dimensiones.

Respecto á los caractéres de los vivos son: un color negro de chocolate, quizás algo menos oscuro que el de los australianos, y de fijo menos que el del negro de Guinea; cabellos crespados y no lanosos, es decir no apelotados en un vellon continuo, sino ingertados en mechones que forman pequeñas espirales que, si se les deja crecer, caen en largos bucles: barba y pelos en la superficie del cuerpo muy abundantes, como entre los australianos, cuyos pelos mirados con el microscopio son aplanados; ojos pequeños, oscuros y de empañada esclerótica; nariz ancha, baja, poco saliente, achatada, gruesa y pringada en su base; boca grande, labios duros, especialmente en la superficie y no arremangados; barba pequeña y saliente y orejas ovales con un gran lóbulo. Su estatura nada ofrece de particular y es menor que la talla media.

De ello resulta que el tipo tasmaniano es absolutamente *sui generis* y presenta contradicciones que de otro modo no pueden ser explicadas. Hemos ya hecho notar que los cráneos del Museo eran, al parecer, producto de un cruzamiento de melanesio y polinesio, pero que sus rostros tenian una fisonomía especial. Los tasmanianos, considerados bajo el punto de vista de sus usos y costumbres, tienen algunos puntos de semejanza con los andamanes.

El *tipo australiano* (fig. 74), relacionado geográficamente con el anterior, no es menos paradójico, si bien en otro sentido, y lo caracteriza una reunion de cabellos lisos y rasgos altamente negroides. Comparando los cráneos tasmanianos con los australianos, hemos deducido que los primeros se hallan físicamente mejor dotados, lo cual se confirma por algunas otras mediciones publicadas por M. Broca y por nosotros mismos. Pero en los vivos resulta lo contrario, de modo que los tasmanianos son inferiores.

Pero el tipo australiano ¿es puro? Encargados en 1872 por la Sociedad de Antropología, de redactar instrucciones para los viajeros acerca de la Australia, nos sorprendieron en primer lugar las divergencias de descripcion entre los australianos de las costas, de las llanuras bajas, de algunos puntos aislados del *bush*, y especialmente de la region Noroeste, y el conjunto de los australianos del interior, de las mesetas y particularmente de la region Nordeste. Por ello llamamos la atencion de los viajeros sobre este punto y en particular sobre la existencia de cabellos lanosos señalados en varios puntos por Humbron, Pickering, Stokes. Creíamos

nosotros que antes de los actuales australianos habia existido en el continente una raza, mas inferior todavía, cuyos descendientes eran los individuos de lanosos cabellos y las tribus desgraciadas, confirmándonos en esta idea las consideraciones relativas á las costumbres étnicas desarrolladas por M. Estanislao Wake. De ello se deducia que los australianos pueden muy bien ser el producto de un cruzamiento entre una raza extranjera de lacios cabellos, y una raza realmente negra y autóctona. Las ideas de M. Huxley estaban en armonía con esta suposicion; segun él los australianos son idénticos á los antiguos habitantes del Dekkan; los rasgos de los actuales negros de la India, y los caractéres comunes de las lenguas dravinianas y australianas, fuerzan á asimilarlos. El uso del boomerang en ambos países y algunos restos de castas de Australia, vienen en apoyo de lo mismo.

Pero el estado de extrema miseria de las tribus australianas inferiores puede igualmente explicar las diferencias físicas que presentan. Los cabellos lanosos se reducen actualmente, segun parece, á un corto número de casos en la península de York y la punta Noroeste, por inmigraciones de papúes de la Nueva Guinea, y en el Sur, por el paso, mas allá del estrecho de Bass, de algunos tasmanianos por el continente.



Fig. 74.—Negros australianos (hombre y mujer)

Por otra parte, el estudio del cráneo australiano muestra diferencias de tipos muy acentuadas; y es cierto que los polinesios se han aproximado durante algun tiempo al Noroeste y los malayos al Nordeste. Finalmente, si los australianos son indos por sus cabellos, son de fijo melanesios (ó si se quiere neo-hébridos, neo-caledonios negros) en todo lo demás.

La prudencia ordena reservar aun la resolucion de este punto. Ignoramos todavía si la actual raza australiana ha nacido con los caractéres que la conocemos, ó si, por el contrario, ha venido ya formada del Asia, ó bien si es una raza cruzada, y en este caso de qué elementos se compone.

Sea lo que fuere, los australianos actuales del interior tienen el sistema velloso muy desarrollado en todo el cuerpo, los cabellos y la barba largos, abundantes, negros y rectos. Su color es negro-oscuro-chocolate, y algunas veces rojizo. Son esbeltos, bien formados, y si bien hay viajeros que solo han visto de ellos la caricatura, hay navegantes en tierra firme que los describen como modelos de estatuaria. Los australianos tienen una de las mas pequeñas capacidades craneales observadas (1,347, en los hombres): son tenidos entre los mas dolicocéfalos (71,9), los mas proñatos (68°,2) y son platirrinos (53,4); su ángulo de Daubenton (direccion del plano del agujero occipital), de 6°,8 les aproxima á la masa comun de los negros, apartándoles de los tasmanianos (2°,6) y de las razas blancas. A menudo tienen la bóveda del cráneo dispuesta en forma de tejado: su frente es estrecha, unas veces recta, otras saliente (dos sub tipos opuestos); los arcos superciliares muy salientes, el reborde superior de la órbita cayendo á plomo sobre el inferior, los ojos negros y profundos, la nariz muy sesgada en su raíz, gruesa y ancha en su base, aunque menos achatada que los negros de Africa y los hotentotes y quizás menos que las razas amarillas.

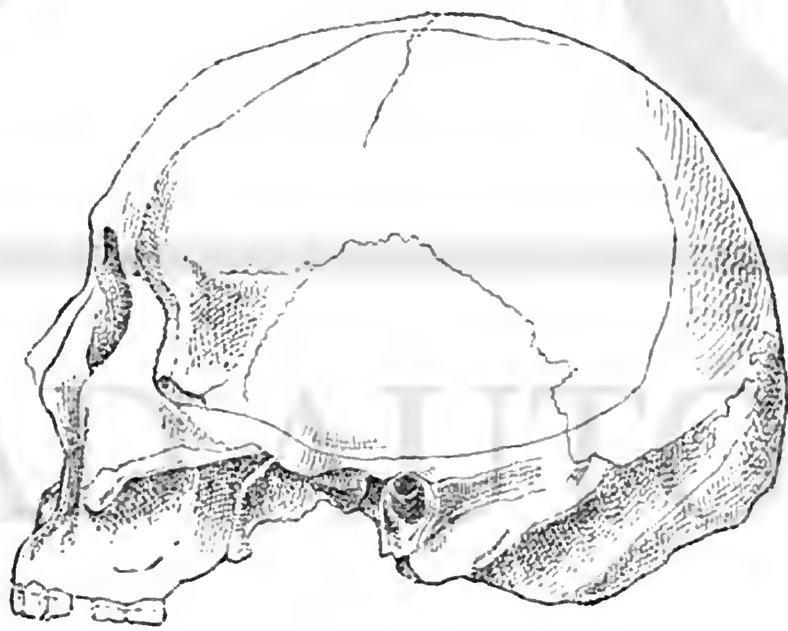


Fig. 75.—Tipo esquimal. Cráneo de groenlandés

Pero de todos los caractéres el mas importante, el único que autoriza su separacion en un grupo distinto, son sus cabellos rectos, que contrastan con todos los caractéres del negro mas perfecto: el microscopio confirma esta distincion. El corte trasversal de sus cabellos ocupa el término medio en las figuras de M. Pruner Bey, entre la forma mas ó menos redondeada peculiar á las razas amarilla y americana, y el grado de forma elíptica que se observa en las razas semitas. De suerte que se aparta completamente de la forma

prolongada y achatada especial de los tipos negros africano, negrito y papú.

Su estatura bastaria por sí sola para demostrar que su raza actual se compone de dos antiguas razas que vendrian

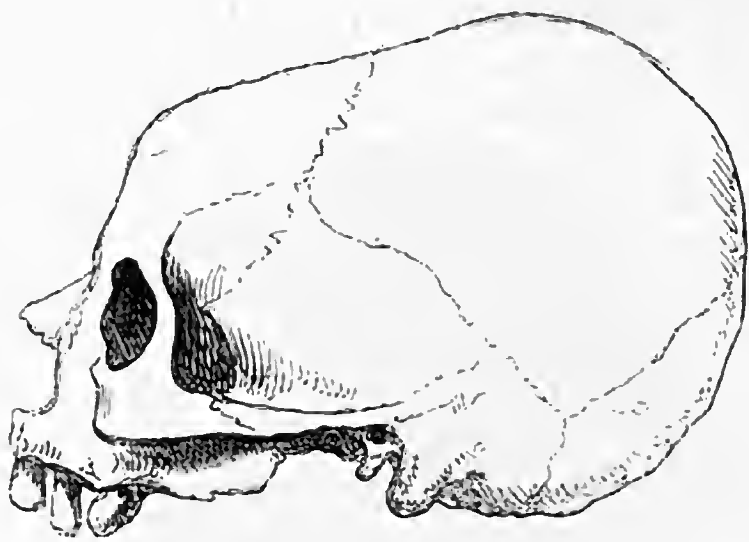


Fig. 76.—Cráneo de una negra escafocéfala

á tener la una 1 metro 600 y la otra mas de 1 metro 700. Los máximum y mínimum individuales señalados en el hombre, son respectivamente 2 metros 130 y 1 metro 447.

Pueden ser considerados de la misma raza en las Indias centrales: los bhils «negros, de ojos pequeños sin oblicuidad y de cabellos implantados en largos y rectos mechones;» los gundos, «tambien de rostro negro, nariz achatada, labios gruesos, y cabellos espesos, negros, lustrosos, que les caen en rectos mechones;» los khounds mas ó menos negros; los mahairs «muy negros, con arcos superciliares salientes, ojos pequeños y nariz achatada;» los varalis, etc. (L. Rousselet).

Fijémonos tambien en otras poblaciones que, bajo otro punto de vista, han podido intervenir en la formacion de la raza australiana; como los seis mundas, descritos por monsieur Roubaud, cuyo índice cefálico era de 75,6, y que tienen la frente baja y saliente, la nariz gruesa y achatada, el íris de un color moreno oscuro, el rostro ancho y achatado, los pómulos salientes, los dientes incisivos verticales y una estatura de 1 metro 61; los yenadies y maravers de la costa de Coromandel, los veddhas de Ceilan, etc.

Hace tres años el laboratorio de antropología disecó un negro perteneciente á este grupo, nacido en Pondichery: su color negro de chocolate y sus cabellos lacios, largos y bri-

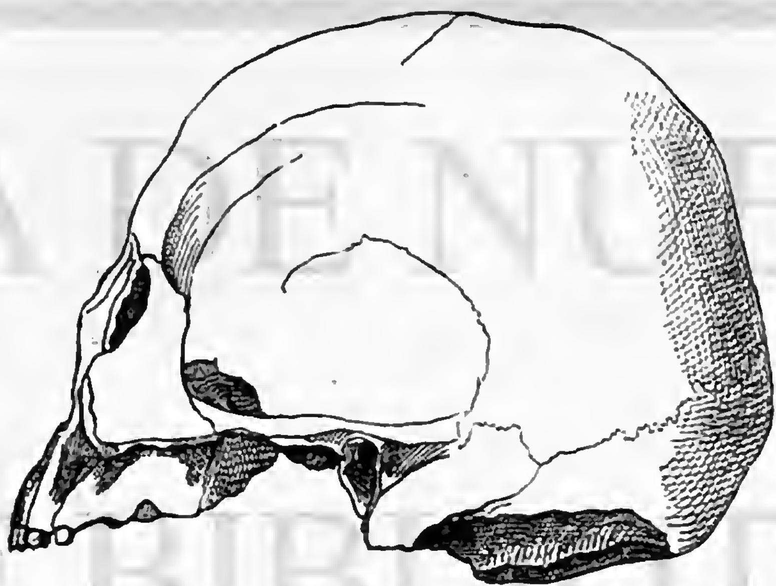


Fig. 77.—Tipo patagon

llantes, eran muy notables: su esqueleto y su rostro figuran actualmente en las colecciones de M. Broca.

Tambien se encuentran caractéres fundamentales de los australianos entre los todas de las Nilgherris, y lo que es mas extraño, muy léjos, hácia el Norte, entre algunos ainos: su arco superciliar muy saliente y su sistema velloso muy desarrollado por todo el cuerpo, son caractéres tanto mas notables en cuanto lo contrario constituye la regla general en el Asia Oriental y Meridional. En esas mismas montañas Nilgherris situadas en el punto en que los Ghates occidentales se unen con los orientales, hácia el extremo meridional del Dekkan, y en condiciones favorables para encerrar los restos de antiguas razas, viven otras dos tribus que dan no poco que reflexionar: los kurumbas y los irulas. Los primeros tienen un color negro, cabellos largos, ondulados, espesos y negros; la conjuntiva á menudo inyectada, el íris de un color pardo oscuro (número 1 en la tabla de los colores de M. Broca), la sesgadura de la raíz de la nariz de 5 centímetros de profundidad, el dorso de la nariz deprimido, las alas ensanchadas, las ventanas nasales descubiertas, y finalmente el maxilar y los dientes proñatos. ¿No es este el retrato del australiano? Añadamos que son pequeños como los australianos de las costas. Tienen escasa barba, pero algunas veces, como excepcion, muy abundante.

Finalmente al Oeste, hácia Madagascar y la punta de Aden, en Africa, se ha hablado de tribus negras, con cabellos lacios, ó por lo menos de individuos muy numerosos de este género, confundidos especialmente entre los somalis y

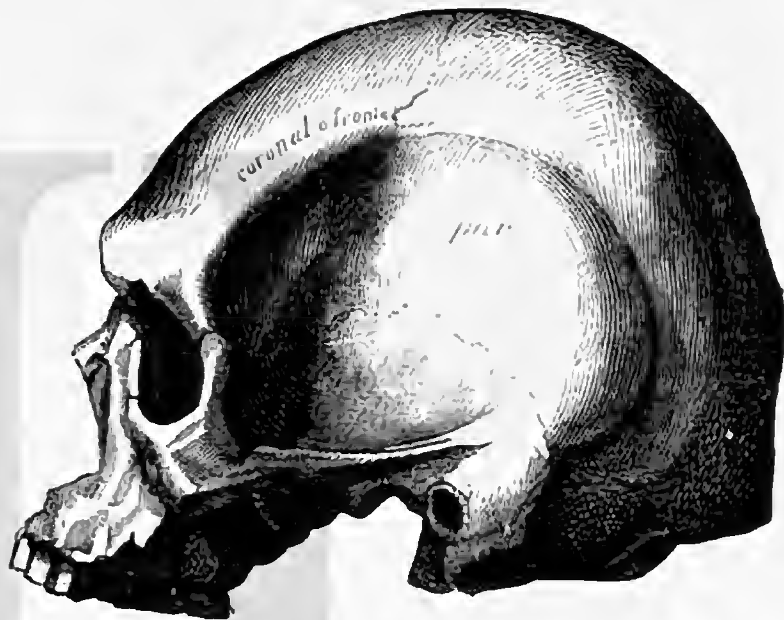


Fig. 78.—Cráneo de Australiano

los gallas. ¿Pero acaso no hemos visto lo mismo entre los charruas y los antiguos californianos de América? Los himiaritas tienen de comun con el tipo australiano el color negro y los cabellos rectos; pero su rostro es prolongado, su nariz aguileña, bien dibujada y sus labios finos y delicados; de modo que se les puede llamar árabes negros.

Conclusiones.—Hemos completado nuestro cuadro. Hemos examinado los caractéres diferenciales de las razas humanas, y hemos mostrado los tipos que mas distintos aparecen. Preséntase ahora una cuestion. La familia humana ¿se compone de géneros, especies ó variedades? En otras palabras: ¿qué distancia separa sus mas naturales divisiones?

Hagamos constar primeramente que una clasificacion de esas divisiones y subdivisiones seria prematura; ya que la clasificacion presupone una ciencia existente, y la antropología anatómica todavía se halla en sus comienzos. Es cierto que un determinado número de razas, que merecen ser calificadas de ramificaciones, y algunas razas particulares, se presentan bien definidas; mas pronto nos veríamos obligados á detenernos en nuestra tarea. Felizmente para la solucion de nuestro problema no es necesario conocer el valor exacto y la subordinacion de muchas de ellas; ya que algunas, bien deslindadas en las condiciones en que hoy en dia se presentan, bastan para ello, pudiendo por lo mismo, bajo este

punto de vista, escoger las demostraciones. La única dificultad procede de la confusion que crean los tipos intermedios, ficticios unos y debidos al cruzamiento, y verdaderos y de transicion otros, como se encuentran en todos los grados de la gradacion animal; así por ejemplo los malayos, los chinos, los dravinianos, los hotentotes del Cabo, los himiaritas y los abisinios. Tenemos, pues, tipos fáciles, generales, como los



Fig. 79.—Mestiza neo-caledonia

del blanco, del amarillo y del negro de lanosos cabellos; ó particulares, como los del escandínavo, semita, esquimal, mogol, cafre, bosquimano y negrito. ¿Qué intervalo, pues, les separa?

Dejemos á un lado los caractéres fisiológicos menos palpables; olvidemos que se trata del hombre, y procedamos con los caractéres físicos, tal como haria un naturalista con un mamífero. Tomemos un tratado de historia natural: vemos allí el género *ursus* que pertenece á la familia de los plantígrados, del órden de los carnívoros, y que se compone de quince ó diez y seis especies. Perfectamente; pero como en el hombre muchas de esas divisiones son dudosas ó de transicion, démoslas asimismo al olvido y no nos ocupemos mas que de los tipos bien definidos. Cuvier, de gran autoridad en la materia, describe seis especies principales de los mismos; las mas conocidas son el oso gris de Europa, ó *ursus arctos*, el oso negro de la América del Norte, ó *ursus americanus*, y el oso blanco de los polos, ó *ursus maritimus*, pudiendo dejar aparte el oso de las cavernas prehistóricas, ó *ursus spelæus*, del cual no se ocupa. El primero, dice Cuvier, tiene la frente convexa, el pelo oscuro, mas ó menos lanoso mientras es jóven, y liso cuando envejece, de color variado, como la altura de sus piernas. El segundo tiene la frente achatada, el pelo negro y liso y el hocico leonado. El tercero tiene la cabeza prolongada y achatada y el pelo blanco y liso. Añadamos que el oso de Europa tiene el tronco mas corto, y que el blanco tiene las ancas mas elevadas, el hocico fino y las uñas cortas y poco encorvadas.

Esos caractéres, si no nos engañamos, son exactamente de la misma naturaleza que los que sirven para distinguir los tipos humanos, no ya tan solo los mas apartados, sino aquellos que consideramos como á subtipos. La forma dolicocéfala ó braquicéfala del cráneo tiene la misma importancia que una frente convexa ó achatada, ó una cabeza corta ó prolongada. El pelo negro, oscuro ó blanco, ¿corresponde á la separacion que hacemos de los tipos en rubios, castaños ó rojos? El hocico delgado ó grueso ¿tiene cierta relacion con nuestras mandíbulas, pequeñas y estrechas unas veces, macizas y cuadradas otras? Las diferencias de estatura y de proporciones del esqueleto humano ¿son tan importantes como las del oso? En rigor, menos distancia separa al oso blanco del gris, que al europeo del negro.

Pasemos á otro caso. Tenemos el género *bos*, cuyas especies mas vulgares son el buey comun, ó *bos taurus;* el auroch, ó *bos urus;* el bisonte, ó *bos americanus;* el búfalo, ó *bos bubalus*, etc. El primero, segun Cuvier, tiene como carácter específico, una frente achatada, mas larga que ancha, y unos cuernos redondos situados en los dos extremos de la línea saliente que separa la frente del occipucio. El segundo tiene la frente bombada, mas ancha que alta, los cuernos colocados debajo de la cresta occipital, las piernas largas, dos costillas mas, y una especie de lana crespa que cubre la cabeza y el cuello del macho y le forma una barba corta debajo de la garganta. El tercero se parece al auroch, pero tiene las piernas y especialmente la cola mas cortas. El cuarto tiene la frente bombada, mas larga que ancha, los cuernos inclinados á cada lado, y señalados con una cresta longitudinal saliente, etc.



Fig. 80.—Tipo berberisco, kábila del Djurjura

Tambien pertenecen al mismo órden que los nuestros la forma del cráneo, la abundancia de pelo en tal ó cual region, su naturaleza lisa ó lanosa, el sitio donde están implantados los cuernos (órgano similar al cabello), las proporciones del esqueleto. La diferencia mas importante es la existencia en el auroch y en el bisonte de dos costillas suplementarias. Pero ¿acaso no es un hecho equivalente la esteatopigia de la mujer bosquimana? Una costilla mas no es tan sorprendente,

bajo el punto de vista anatómico, como esa masa increible de grasa en las nalgas, que si no absolutamente, recuerda en cierto modo las callosidades de los monos. Entre las varias especies de un mismo género de antropoideos las diferencias son infinitamente menores que entre las principales razas humanas.

Es inútil que sigamos en nuestra comparacion: los caractéres distintivos del chacal, del perro, del lobo y del zorro, del caballo y del hemione, de la cebra y del cuagga, y de los dos camellos, no son mas divergentes y aun á menudo lo son menos que los que distinguen nuestros tipos. El sueco rubio, de blanca y sonrosada tez, ojos azules, formas esbeltas, rostro ortoñato y con una considerable capacidad craneal, está á una prodigiosa distancia del negro, de rostro



Fig. 81.—Jóvenes fellahs de las cercanías de Segu (Sudan occidental)

negro como el hollin, esclerótica amarilla, pelo corto y lanoso, hocico prominente y lavios encorbados; del papú, de cabellera igualmente lanosa, aunque larga é implantada en mechones, á veces desgreñada y formando una masa esférica, comparativamente mas fuerte que las crines del bisonte; y de la bosquimana, de amarilla tez, labios de orangutan, como decia Cuvier, con unas ninfas que le llegan casi hasta la rodilla y con unas nalgas monstruosas. En un solo punto geográfico, en una pequeña isla ¿cuánta diferencia va entre el aino, de nariz larga y sistema velloso abundante en todo el cuerpo, al japonés, de nariz achatada y piel sin pelo? La evidencia es mas manifiesta, al ver los cráneos: comparad el cráneo de un neo-caledonio de la isla de los Pinos no mestizo, uno de los namaqueos de Dalalande del Museo, cierto cráneo mogol, traido del desierto de Govi por el doctor Martin, un cráneo calificado de usbeko, procedente de M. de Khamikoff; el de un esquimal cualquiera, en particular uno de los traidos del Dennarck al congreso de geografía, con cráneos de nubios, guanches, árabes ó de la caverna del Hombre muerto. De fijo las diferencias que entre ellos existen no responden á la idea de simples variedades y son mayores que las que distinguen las especies del género perro ó gato.

Si tal sucede con los tipos bastardos y desfigurados que, despues de sesenta ó cien mil años quizás, nos han dejado los cruzamientos y los azares de las luchas contra los tipos medios, ¿qué diríamos en presencia de los tipos primitivos cuando vivian separados, á la manera que los antropoideos del Gabon y de Malaca? La configuracion de la frente del Neanderthal es mas sorprendente, mas característica, de una especie distinta, que el achatamiento invocado por Cuvier para separar á los osos. La tibia platicnémica, el fémur de columna, y por otra parte los húmeros perforados, fueron carácter distintivo de dos razas especiales, hoy perdidas en la Europa occidental. La cresta sagital que reaparece en el estado esporádico en muchas razas originarias del Sudeste del Asia, como la esteatopigia entre los somalis, caracterizó tambien sin duda alguna raza antigua absorbida del mismo modo.

Es preciso, pues, conceder y reconocer, si queremos mirar al hombre con ojos igualmente imparciales que á los demás séres, que el intervalo que existe entre los principales tipos humanos, es mayor que el que media entre variedades de historia natural, y tan grande como el que hay entre las especies. Hay mas todavía: esa distancia aumenta y algunas veces es mayor que la que separa los géneros. Los cuatro caractéres que distinguen los géneros cabra y oveja, unos del órden físico y otros del órden moral, no son mas importantes que los que separan por lo menos dos de las grandes ramificaciones de la humanidad. No queremos decir, con esto, que algunos tipos humanos merezcan el nombre de géneros, sino que con mayor razon debemos admitir varias especies humanas, como por ejemplo las tres siguientes:

Una primera braquicéfala, de corta estatura, piel amarillenta, rostro ancho y achatado, ojos oblicuos, párpados cortos y pelo escaso, duro y de seccion redonda. Una segunda dolicocéfala, de elevada estatura, color blanco, rostro estrecho y saliente en la línea media, y cabello abundante, claro,

fino y de forma elíptica media, mirado con el microscopio. Una tercera, dolicocéfala tambien, de color negro, muy proñata y de cabellos achatados ó lanosos vistos con el microscopio.

Solo una objecion se presenta y es que todos los hombres son eugenésicos y de fijo paragenésicos; en una palabra, que pueden, con el tiempo, crear una raza fija, intermedia, mientras que para corresponder á la definicion clásica de la especie deberian ser agenésicos; pero esta objecion se destruye ante el hecho de que algunas especies animales son eugenésicas y de seguro paragenésicas. Admitimos que es preciso dejar pasar bastante tiempo antes de certificar la eugenesia entre ciertos géneros; pero entre algunas especies no es posible la duda, ya que originan productos infinitamente fecundos, sin que hasta ahora se haya podido constatar que hayan vuelto á una de las dos razas originarias. Poco importa pues que las especies negra y blanca sean ó no eugenésicas; pues por ello no dejan de ser especies, por la sola razon de que sus caractéres diferenciales tienen el mismo valor que aquellos que en historia natural bastan para determinar las especies.

En cuanto á la cuestion del monogenismo y poligenismo, en los términos en que hoy se la plantea, es absolutamente extraña al debate.

En suma, la FAMILIA *humana*, la primera del ORDEN de los primatos, se compone de especies, ó razas humanas fundamentales cuyo número y caractéres primordiales forman el objeto principal de esta segunda parte de la Antropología.



TERCERA PARTE

DEL ORIGEN DEL HOMBRE

MONOGENISMO DE M. DE QUATREFAGES.—POLIGENISMO DE AGASSIZ.—TRANSFORMISMO DE LAMARCK.—SELECCION DE M. DARWIN.—APLICACIONES AL HOMBRE, SU GENEALOGIA, SU LUGAR EN LA NATURALEZA.

La conclusion general que precede, acerca del rango que ocupa el hombre en la serie de los mamíferos y la denominacion de sus razas no prejuzga nada, en efecto, de los otros problemas que implican el conocimiento del hombre. Poco importa que en un momento cualquiera, antes ó despues, los tipos físicos hayan sido géneros, especies ó variedades, y que aun sea así; lo que á los filósofos les interesa mas averiguar, es cómo tomaron nacimiento; quieren saber si se produjeron espontáneamente, tal como se los encuentra, ó de un modo progresivo y natural, á expensas de las cosas preexistentes.

En un principio, los naturalistas y los antropólogos se preocupaban poco de todas estas cuestiones; trabajaban sin prestar oido á los dogmas enseñados fuera de su círculo, y sus síntesis se mantenian en regiones templadas; pero como la ciencia de los hechos progresase cada vez mas, fuéles imposible prescindir de las elevadas miras que valieron á Newton y á Humboldt tanta nombradía y que no están vedadas en ningun otro ramo de los conocimientos humanos.

Produjéronse, pues, dos corrientes que alimentaban dos doctrinas distintas sobre el orígen del hombre: la una ortodoxa, monogenista, segun la cual se afirma que todas las razas humanas se derivan de un mismo tronco y han sido producidas por la influencia de los medios en el corto espacio de tiempo transcurrido desde la creacion del mundo segun la version bíblica; y la otra revolucionaria, poligenista, en la cual sostiénese que ese espacio de tiempo no bastaba, que los tipos son permanentes en las condiciones actuales y tal como los vemos, y que de consiguiente han debido multiplicarse en el pasado.

Pero el horizonte ha cambiado hoy; ya no se trata de un período de 5,876 años, sino de un número incalculable de siglos, y lo que era falso en el primer caso puede ser verdadero en el segundo: con el telescopio se debe buscar ahora el orígen del hombre.

Veamos ahora las principales doctrinas que se presentan, pero brevemente, pues no debiendo ser nuestro libro mas que un resúmen de los hechos y medios de estudio de la antropología, esta tercera parte no corresponde en rigor á nuestro cuadro ni es otra cosa sino un suplemento.

Nada diremos de los metafísicos que disertan sobre la esencia del hombre, la armonía preestablecida del cuerpo y del espíritu, ó la intervencion inteligente de la naturaleza, ni tampoco de los filósofos de un órden mas elevado. La cita siguiente será una excepcion. «En el curso necesario de las cosas, decian Epícuro y Lucrecio, efectúanse pronto ó tarde todas las combinaciones posibles, en medio de condiciones complejas, que tan pronto las favorecen mas ó menos como oponen obstáculos, por el contrario; de modo que los resultados son tan variables como pueden serlo, segun los tiempos y lugares y el concurso de estas condiciones.

Tambien pasaríamos por alto las explicaciones que se hallan en la base de todos los sistemas religiosos, si uno de ellos, el nuestro, no se hubiera discutido por antropólogos eminentes. En lo que concierne al libro del Génesis, tal como le conocemos por la compilacion de Esdras, despues de la cautividad de Babilonia, se han emitido dos opiniones. Los unos, creyéndose rigurosamente ortodoxos, afirman que solo es cuestion de los pueblos semitas, y en particular de los judíos; renuevan los argumentos en que Isaac Peirere fundó, en 1655, su doctrina de los preadimitas; recuerdan, por ejemplo, que Dios marcó á Caín con una señal «á fin de que «aquellos» que le encontrasen no le mataran;» y hacen observar que en el capítulo VI los hijos de Dios están representados como las razas de Adam, y los hijos de los hombres como razas no adámicas. Los otros, radicales en su ortodoxia, declaran por el contrario que todas las razas descienden primitivamente de una sola pareja, Adam y Eva, y consecutivamente de otras tres salvadas del diluvio; que todas las especies animales provienen tambien de las parejas libradas al mismo tiempo; que la influencia de los medios se manifestó al punto, y que la diversidad de lenguas vino despues. Linneo, sin embargo, tenia escrúpulos, preocupándole la naturaleza excepcional del país que habia subvenido á las necesidades de especies zoológicas tan opuestas como el oso polar y el hipopótamo de los trópicos. Prichard contestó que se trataba de lo sobrenatural, y que de consiguiente un poco mas ó menos no alteraria nada. Esto es lo que se debe repetir á cuantos discuten sobre si Adam era blanco, negro (Prichard) ó rojo (Eusebio de Salles), y á los que le representan como dolicocéfalo, mientras que los preadamitas habrian sido braquicéfalos (Staniland Wake).

Pasemos á las doctrinas científicas. En primer lugar se presenta la de M. Quatrefages, que sin dejarse distraer por influencias extrañas á la ciencia, defiende con entera conviccion la unidad de la especie humana, aceptando su remotísima antigüedad. Para él, las especies zoológicas son inmutables en su tipo físico, hallándose limitadas en su circunscripcion por su carácter de homogenesia en su propio seno, y de heterogenesia fuera. Las razas humanas no

son sino variedades debidas á la influencia local y á los cruzamientos, y redúcense á un corto número, descendiendo todas de un mismo tronco. El hombre debió ser creado al principio, en condiciones desconocidas, por la intervencion de una fuerza extraña ó de una voluntad suprema. M. de Quatrefages no admite, pues, sino una sola especie humana, y por deferencia á su elevado rango y á su distintivo característico, que seria la religiosidad, concédele un lugar separado en la serie zoológica, llamado «reino humano,» nombre propuesto por Isidoro G. Saint-Hilaire.

Las diversas proposiciones de esta doctrina han sido examinadas ya en el curso de la presente obra. Recordemos tan solo que la religiosidad no es realmente especial del hombre, y que entre sus semejantes, individuos ó razas, muchos no la tienen; que la influencia de los medios, muy escasa, no llega á producir á nuestra vista, en el actual estado de cosas, como decia Geoffroy Saint-Hilaire, un nuevo carácter físico indefinidamente transmisible; que la fecundidad exclusivamente entre individuos de la misma especie no es el criterio de la especie; y por último que el intervalo que separa físicamente los tipos humanos principales es igual al que separa y determina las especies en zoología, si no mas considerable algunas veces.

El orígen de las especies, segun opinion de Agassiz, se pierde en la noche del primer establecimiento del actual estado de cosas. Las especies no están rigurosamente fijadas en sus límites, ni determinadas por la facultad de los individuos de no fecundarse sino entre sí. Las razas humanas difieren tanto como ciertas familias, ciertos géneros ó especies; nacieron independientemente en ocho puntos distintos del globo, ó centros, que se distinguen tan bien por su fauna como por su propia flora. Agassiz admitia, sin embargo, la intervencion, en todas las fases de la historia de la tierra, de una voluntad superior que obraba en virtud de un plan preconcebido.

La tercera de estas proposiciones, por parte de un naturalista tan universal, adquiere una importancia considerable y conviene con nuestras conclusiones como antropólogos. En cuanto á sus centros de creacion, á los cuales llama reinos (*realm*), su localizacion particular solo se justifica para algunos por la fauna y la flora generales, mas no para el hombre: tal es el reino australiano. A su reino ártico, tan legítimo al parecer, se puede objetar que hoy está enteramente poblado de hombres y de animales inmigrados, y que sus condiciones de existencia se encontraban tambien idénticas en otro tiempo en el centro de Francia.

La doctrina de M. de Quatrefages es el homogenismo clásico, que debe distinguirse del nuevo, del cual hablaremos ahora; el de Agassiz es un poligenismo especial; pero los dos se tocan en cuanto buscan el secreto de la formacion del hombre fuera de las leyes naturales conocidas que rigen el universo. No sucede lo mismo con la doctrina siguiente.

El TRANSFORMISMO, de orígen francés, se debe á Lamarck, á quien corresponde la gloria de ser su autor, aunque Maillet y Robinet hubieran expuesto antes algunos rasgos.

La especie, escribia Lamarck en 1809, varia á lo infinito, y considerada en el tiempo, no existe. Las especies pasan de una á otra por una infinidad de tránsitos así en el reino animal como en el vegetal; nacen por vía de transformacion ó de divergencia. Remontando por la serie de los séres, llégase así á un corto número de gérmenes primordiales, ó mónadas, que provienen de generacion espontánea. El hombre no se exceptúa; es el resultado de la transformacion lenta de ciertos monos. La escala con que se comparaban antes los reinos orgánicos no existe, segun dice, sino para las masas principales. Las especies, por el contrario, son como las extremidades aisladas de las ramas, cada una de las cuales forma algunas de dichas masas.

Esta hipótesis grandiosa nació en el cerebro de Lamarck en un tiempo en que faltaban la mayor parte de los conocimientos de historia natural, en paleontología, y en embriología, que despues le iluminaron con tan viva luz. Nada se ha añadido á su principio; las vías y medios de transformacion fueron objeto de discusiones; hánse aducido hechos observados; se han propuesto listas genealógicas; pero el fondo se ha mantenido intacto, así en Francia como en Inglaterra y Alemania. Lamarck, adelantándose á su época, y resistiendo á su centro, fué un hombre de genio.

Las vías y medios de Lamarck se resumen en una frase: la adaptacion de los órganos á las condiciones de la existencia. El cambio en las circunstancias exteriores, decia, obliga al animal, puesto en presencia de otros mas fuertes, ó de nuevas condiciones de vida, á contraer costumbres distintas, que producen un exceso de actividad en ciertos órganos, ó una falta de ejercicio en otros. En virtud de la ley fisiológica inherente á todo organismo, de que el órgano ó cierta parte de él disminuye ó aumenta en proporcion á su trabajo, estos órganos llegan á modificarse, adaptándose al fin á nuevas condiciones. La fuerza interior del organismo dependiente de la funcion general de nutricion que él invocaba es en efecto inmensa. Las necesidades que provocan los cambios exteriores la ponen en juego.

La doctrina en su conjunto se adelantaba demasiado á su tiempo para obtener el éxito que merecia. Cuvier, el defensor de las ideas ortodoxas de la época, no hubo de esforzarse para sofocarla al nacer, Cuvier; que bromeaba sobre la fundacion de la Escuela normal, y sobre el título de discípulo honorario, que la Convencion habia concedido á Lacépède. Sin embargo, esa doctrina dejó adeptos: en Francia, Poiret, Bory de Saint Vincent y Geoffroy de Saint-Hilaire; y en el extranjero Treviranus, Oken y Goethe. Desde 1818, Geoffroy Saint-Hilaire se declaró campeon de la doctrina, insistiendo particularmente sobre los efectos inmediatos de los medios en el cuerpo. Cuvier, tomando la palabra por segunda vez, opúsole su doctrina personal sobre las revoluciones periódicas de la tierra, la renovacion cada vez de la flora y de la fauna, y la intervencion incesante y milagrosa de una voluntad creadora. La lucha de aquellos dos genios poderosos mezclábase con el movimiento que debia terminar en la revolucion de 1830. La autoridad obtuvo por último la ventaja, y el transformismo fué vencido en Francia: pero el número de sus prosélitos aumentaba á lo léjos; la última obra de Goethe declarábase en su favor; y los botánicos, sobre todo, aceptaron la nueva doctrina: W. Herbert, P. Mathews, Lecoq, Hooker, Rafinesque y Nandin, los geólogos Omalius de Halloy, Keysserling y otros sabios, L. Buch y Schaaffauser, Herbert Spencer y Lyell habian despejado ya el camino, socavando la teoría de las catástrofes periódicas del maestro; y entonces apareció en escena Cárlos Darwin, en 1859.

Este gran naturalista no se fijó mucho en las miras de Lamarck; concibió sus ideas originales durante un viaje alrededor del mundo en el *Beagle*. De regreso á Lóndres, seis años despues, estudió los resultados obtenidos por los que se dedican á la cria de animales, é hizo por sí mismo varios experimentos, particularmente en las palomas. La seleccion artificial le preocupaba mucho, cuando un dia cayó en sus manos el libro titulado *Poblacion*, de Malthus. Esto fué para él un rayo de luz; habia encontrado la palabra que debia dar vida á su teoría, el *struggle for life*, ó la lucha por la existencia.

Por una singular casualidad otro sabio inglés, Ricardo

Wallace, que habitaba en la Malasia, dirigíale en aquel entonces una Memoria fundada en hechos, en la cual se vertian las mismas ideas; pero Wallace, apenas hubo comenzado á tratar el asunto, retrocedió ante las consecuencias de sus trabajos, cuando echó de ver que se aplicaban forzosamente al hombre. Darwin, por el contrario, avanzó hasta el fin, y con justa razon dieron sus compatriotas á su teoría el nombre de *darwinismo*, teoría que se debe definir asi: *La seleccion* natural por la lucha por la existencia, aplicada al transformismo de Lamarck.

Sabido es que los que se dedican á la cria de animales y los horticultores obtienen casi á voluntad, las nuevas formas que desean, eligiendo primeramente en una misma especie, y despues entre los vástagos de un primer cruzamiento, los de los siguientes y así sucesivamente, los individuos que poseen en el mas alto grado la desviacion apetecida; así se desarrolla una especie nueva y fíjase á fuerza de constancia. Las divergencias que se obtienen del tipo primitivo son inusitadas; afectan al color, á la forma de la cabeza, á las proporciones del esqueleto, á la configuracion de los músculos, y hasta á las costumbres del animal. Sir John Sebright se comprometia á producir en tres años una pluma dada en un ave, y en seis tal ó cual forma de pico ó de cabeza. Esta es toda la *seleccion artificial* tal como se efectúa por la mano inteligente del hombre en animales domésticos; pero ¿se produce algunas veces el mismo resultado naturalmente en los animales salvajes? M. Darwin lo afirma, sustituyendo á la mano del hombre los azares que provienen de la competencia vital.

Esta competencia es una ley general del universo; se produce entre las fuerzas físicas, entre los séres de los dos reinos, entre los hombres y entre los pueblos; designada con el nombre de *lucha por la existencia*, es hasta útil, y sin ella no tardaria en quedar obstruida la superficie del globo. Se ha calculado que una sola pareja de elefantes, los animales que se reproducen con mas lentitud, engendraria, no habiendo obstáculos, quince millones de hijuelos en quinientos años. Derham, citado por Boudin, habla de una mujer que murió á los noventa y tres años, habiendo tenido mil doscientos cincuenta y ocho hijos, nietos ó biznietos. Malthus ha demostrado que la poblacion aumenta en razon geométrica, mientras que los recursos solo acrecen en razon aritmética. Por todas partes reina la ley del mas fuerte; los grandes devoran á los pequeños; los mejor protegidos por su organizacion, los mejor dotados por sus medios de ataque ó de resistencia á los agentes exteriores sobreviven mas tiempo, multiplícanse y forman tronco con preferencia á los menos favorecidos.

La variabilidad espontánea es otro elemento de la teoría darwinista. Dos individuos de una misma especie ó sea una misma familia no se asemejan del todo; difieren por caractéres sin valor ó por caractéres que les dan una ventaja en la lucha con aquellos séres que tienen las mismas necesidades, ó con las condiciones locales y de subsistencia de toda especie. El animal que tiene un color protector, es decir semejante al del terreno en que huye, evitará mejor el diente de sus enemigos: en las obras de Darwin se cita un ejemplo de mariposas muy curioso en este género. El animal de pelaje mas espeso es el mas favorecido en los polos, el de piel ligera en el Ecuador; y por lo tanto, toda ventaja adquirida desde el nacimiento, y por lo mismo mas fácilmente transmisible, pone al individuo en mejores condiciones de resistencia á las causas de destruccion y esterilidad.

De aquí se sigue que ciertos individuos serán como privilegiados ó elegidos por un procedimiento natural que sustituye á la accion del hombre en la seleccion artificial; y que estos individuos serán precisamente los que se desvian mas de los otros por algun nuevo carácter. Repetido el hecho durante varias generaciones, las divergencias se acentuan, la tendencia á la trasmision aumenta y fórmanse nuevos tipos, cada vez mas distantes del punto de partida.

Tambien resulta que allí donde se presenta un conjunto de condiciones que permita á una divergencia desarrollarse, sin ser sofocada por otras rivales, se podrá ocupar un lugar en la escala de los séres, ofreciéndose la posibilidad de formarse una especie zoológica para ocuparla.

Una de las diferencias entre la seleccion artificial y la natural resulta del tiempo que exigen para confirmar una transformacion. En la primera no se deja nada á la casualidad, todo se hace pronto; pero tambien los tipos se fijan mal y vuelven fácilmente al primitivo. En la segunda se debe contar por siglos, y tanto puede intervenir la casualidad para destruir lo comenzado como para completarlo, pero en cambio los resultados son mas estables, una vez obtenidos.

Entre los medios expuestos por Lamarck y los de Darwin hay grandes diferencias. Para el primero, el punto de partida de la transformacion está en el medio exterior que modifica la manera de vivir y crea nuevas costumbres, necesidades que producen un cambio en la nutricion y la estructura de los órganos. Para el segundo, el punto de partida se halla en la superioridad que proporciona al individuo una ventaja cualquiera en la lucha cuotidiana. Lamarck opina que la variacion se efectúa gradualmente en el curso de la existencia; Darwin piensa que aparece espontáneamente, en el nacimiento, ó mas bien en la vida embrionaria.

Al procedimiento de la seleccion por concurrencia vital, M. Darwin agrega la seleccion por concurrencia sexual, que depende de la voluntad, de la eleccion y de la vitalidad de los individuos, modificando sobre todo los machos.

Los alemanes, que han patrocinado celosamente la causa del transformismo, en particular M. Hæckel, aceptan los dos órdenes de medios: á los de la escuela francesa, que comprenden los cambios de vida y de costumbres, los de alimentacion y de localidad, y el exceso ó falta de ejercicio de los órganos, danles el nombre de fenómenos de «adaptacion directa»; y á los de la escuela inglesa, es decir, á los caractéres congénitos, llámanlos fenómenos de «adaptacion indirecta.»

Se ha averiguado si no habria otros procedimientos de formacion de las especies. Segun la doctrina de M. Darwin, el nuevo carácter preexiste en el gérmen y depende de la influencia de los padres, aun antes de la concepcion. Para Geoffroy Saint-Hilaire, la accion de los medios no se limita á ejercerse en el individuo en el curso de su existencia; puede hacerse sentir igualmente en el gérmen en vía de desarrollo y producir variedades, ó algunas veces monstruosidades. Tal seria el orígen de la raza de los bueyes gnatos de la Plata.

En los procedimientos que acabamos de indicar solo se trata de transformaciones lentas, pues tambien podria haberlas bruscas. «Un accidente que no me corresponde caracterizar, escribia E. Geoffroy Saint-Hilaire, insignificante en su orígen, pero de gran importancia en sus efectos, ha podido bastar para convertir el tipo inferior de los vertebrados ovíparos en tipo ornitológico.» El procedimiento de M. Kolliker debe de ser tambien un accidente; tomando por punto de partida los diferentes grados de la geneagénesis y la sucesion de las formas en el desarrollo embrionario, supone que los séres pueden engendrar otros, distintos de sus antecesores por caractéres de especie, de género y hasta de clase. Para ello se basa en lo que ocurre á veces en las formas inferiores, y supone, en cuanto á las superiores, que un huevo normal puede traspasar el límite de su desarrollo ordina-

rio y dar nacimiento á un sér de organizacion más elevada.

Estas teorías y procedimientos son concernientes á los dos reinos orgánicos. Los límites de esta obra no nos permiten discutirlos debiendo concretarnos á lo que al hombre atañe. ¿Le son aplicables lo mismo que á los animales? Ciertamente que sí, ó de lo contrario son falsas; pero las leyes son unas.

En la primera parte de este trabajo hemos dicho que los primatos forman el primer grupo natural del órden de los mamíferos, merced á cierto número de caractéres comunes que lo distinguen de los órdenes siguientes. Sin embargo, presenta muchos puntos de contacto con estos últimos, observándose una gradacion ascendente de tipos cada vez más perfeccionados en la serie de las familias que lo componen. Así, por ejemplo, en la inferior, los lemúridos que se dan la mano, los unos con los insectívoros, los otros con los quirópteros y aun con los marsupiales; en la superior, los cebinos, muchos de cuyos géneros son el tránsito de los lemúridos; á continuacion los pitecos, algunas de cuyas especies parecen oriundas de los cebinos. Seguidamente se presentan los antropoideos, separados por un intervalo sensible, si uno de ellos, el gibon, no lo redujera con sus numerosos rasgos de semejanza con los pitecos. En el punto culminante aparecen los hombres, asemejándose muchos de sus tipos por varios conceptos á los antropoideos. Sus diferencias se reducen en efecto: 1.º, á modificaciones de forma en conexion con la posicion francamente vertical del hombre y oblicua del antropoideo; 2.º, á la adaptacion más perfecta en el hombre del pié y de la mano á sus funciones, una de locomocion y otra de prehension; 3.º, al volúmen del cerebro, tres ó más veces mayor en el hombre, lo que ocasiona una actividad equivalente en este órgano y el proporcionado desarrollo de todas sus funciones, como lenguaje, observacion, discernimiento, etc. Por una parte, la continuidad de los órdenes inferiores de los mamíferos con el órden superior de los primatos, y considerando solamente á éste, la de su familia inferior de los lemúridos con su familia superior de los hombres pasando por los antropoideos mas afines de estos últimos que de los pitecos, y por otra parte, la continuidad de ciertas razas humanas inferiores con otras mas y mas elevadas, se desprenden claramente de las diferencias enunciadas.

Con todo, nunca falta alguna variacion de órgano ó alguna especie bastarda para establecer el tránsito de un tipo á otro lo suficientemente marcados para que los naturalistas hayan juzgado necesario designarlo como representantes de grupos especiales, ya sea órden, familia, género ó especie: *Natura non facit saltum*. Diríase que una fuerza creadora ha efectuado sus evoluciones por etapas, dejando su huella tras sí, y que los grupos reconocen por causa los momentos de reposo durante los cuales se ejercitaba de varios modos en multiplicar mejor las formas. Así, pues, cuando Lamarck suponia al hombre descendiente del chimpancé, inspirábase á la vez en una observacion atenta de la familia de los primatos en particular y del reino animal en general.

Los órganos rudimentarios del hombre, ó vestigios de órganos enteramente inútiles, como el apéndice íleo-cecal, que en las demás especies de mamíferos existen bien desarrollados, y la aparicion insólita de otros órganos, como las mamas suplementarias, ó conformaciones peculiares de otras especies animales, suministran otros tantos argumentos en favor de la trasformacion. Ninguna otra hipótesis los explica; serian fenómenos de atavismo, reminiscencias remotas, hechos de reversion.

Tambien la embriología parece favorable á esta doctrina. «La serie de formas diferentes que todo individuo de cualquier especie recorre, á partir del principio de su existencia, dice Hæckel, es simplemente una recapitulacion breve y rápida de la serie de formas específicas múltiples por que han pasado sus antecesores, los abuelos de la especie actual, durante la inconmensurable duracion de los períodos geológicos.»

De este modo se explica una serie de casos teratológicos que conciernen á las paralizaciones y aun á las perversiones de desarrollo del embrion. El labio leporino, la polidactilia, la microcefalia, etc., son como vacilaciones del principio de evolucion, como esfuerzos hechos por su parte para no pasar de los puntos en que se habian detenido las formas anteriores, ó para marchar en otras direcciones anteriormente seguidas.

La paleontología humana no se remonta á la suficiente antigüedad para hallar en ella argumentos: para ello seria menester traspasar el último período ó sea el cuaternario. El fósil humano mas antiguo de esta época parece apoyar la idea de una desviacion del hombre respecto del antropoideo

El trasformismo carece de pruebas directas. Por lo que al hombre respecta, es evidente; mas, como decia Geoffroy Saint-Hilaire, abundan las pruebas de sentimiento. O el hombre ha nacido de la nada, por arte de encantamiento, ó procede de algo que existia antes. Pero ¿qué pensar de los medios?

Los de adaptacion directa de los órganos á las condiciones de vida son tan racionales, tan conformes á las leyes generales de la fisiología, que seria imprudente desecharlos en definitiva. Es indudable que jamás se ha visto que un blanco se convirtiera en negro ni los cabellos lacios en crespos; pero tampoco está probado que no haya ocurrido este fenómeno á fuerza de tiempo y pasando por razas intermedias producidas por los cruzamientos. Se ha llegado á ser sobrado exigente; Prichard pretendia que apareciesen espontáneamente blancos entre negros; todos sus argumentos pecaban de la absoluta indiferencia con que miraba las desviaciones sufridas por las razas; pero tampoco puede asegurarse que sus aspiraciones, mejor defendidas, dejaran hoy de acabar por triunfar.

El cerebro aumenta de volúmen y sus circunvoluciones de riqueza, por el grado de actividad que en ellas reside segun los individuos, trayendo consigo una serie de caractéres craneológicos subordinados. La nutricion y las circunstancias locales pueden influir tambien en el crecimiento y en la estatura, en las proporciones del cuerpo y en la coloracion de los individuos. La frase de Lamarck, *la funcion crea el órgano*, es una verdad demostrada. Cuando se paraliza un músculo, se atrofia, desaparecen las eminencias óseas en las que se inserta, y el esqueleto se deforma. Los nervios del miembro amputado, inútiles ya, se atrofian progresivamente desde su extremidad á su punto central en el cerebro (Luys). El tubo digestivo se dilata y el vientre aumenta en los animales que se alimentan con exceso de materias herbáceas. Toda la dificultad está en la trasmision del carácter individual adquirido; pero con respecto á este punto carecemos de hechos. No está, sin embargo, probado que la tribu de los akkas no deba su exigua estatura á la trasmision que ha fijado caractéres accidentales. Si en la tribu de los monbutus hay tantos albinos como lo indica el doctor Schweinfurth, tenemos derecho á suponer que, con el tiempo y mediando circunstancias favorables, surja de aquí una especie nueva. Si alguna catástrofe fuese causa de que en dicho país descendieran súbitamente la temperatura y la radiacion, muchos moririan, pero los supervivientes tendrian mas probabilidad de salir adelante. Si, en la polidactilia, los cruzamientos fuera

de la familia no contrariarán la herencia, la trasmision limitada á cinco generaciones en los hechos hasta aquí indicados, iria ciertamente mas allá.

Pasemos á los medios de adaptacion indirecta de M. Darwin. La competencia vital es una verdad que no debe confundirse con la seleccion: existe aparte de las aplicaciones que de ella pueden hacerse lo mismo en individuos que en sociedades ó en razas. Las razas inferiores se extinguen á nuestra vista en tal lucha; los charrúas, los caribes, los antiguos californianos, los tasmanios han desaparecido ya; los australianos, los negritos y los esquimales los seguirán en breve; y lo propio les sucederá á los polinesios y á los indios americanos como no sobrevivan en virtud de cruzamientos, única probabilidad que les quedo. En cambio las razas superiores prosperan y se multiplican. Fácil es prever el momento en que hayan deszparecido enteramente las razas que hoy reducen el intervalo que separa al hombre blanco del antropoideo, extincion en la que no hay nada de misterioso, pues su mecanismo es muy natural. En suma, el resultado es la supervivencia de los mas aptos en provecho de las razas superiores. Pero en otro tiempo no se daban los mismos términos en Australia, Malasia, América y Europa. Las mismas razas que hoy sucumben, eran relativamente superiores á otras extinguidas ya. Los australianos actuales, que tan salvajes nos parecen, tienen una civilizacion adecuada al medio en que viven, cierta organizacion social de que carecen, por ejemplo, los negritos del interior de Filipinas. Creemos haber probado que en otro tiempo expropiaron una raza negra inferior á ellos, como hoy los expropiamos nosotros; los indígenas errantes de la Australia occidental, son restos de dicha raza.

En nuestros países, las razas del Perigord, desaparecidas ante las braquicéfalas procedentes de Oriente, y las rubias salidas del Norte, han ejercido la misma mision respecto de las razas anteriores del Neanderthal, como éstas respecto probablemente de las miocenas de Thenay y de Saint-Prest.

Estas extinciones sucesivas, al través de las cuales se notan series de generaciones, razas que se suceden y se reemplazan perfeccionándose progresivamente, ¿no son acaso la seleccion por la competencia vital de M. Darwin? Pero ¿en dónde está el carácter que da la ventaja en la lucha?

En las primeras edades de la humanidad y por lo que respecta á los animales, la ventaja que mejor defensa deparaba contra los otros séres vivientes y contra los cambios de medios, era necesariamente de órden físico; una vista perspicaz, un olfato más sutil, músculos mas vigorosos, una constitucion que mejor se adaptara al frio ó al calor, á la atmósfera de los pantanos ó á ciertas alimentaciones. Si el hombre se aclimata regularmente hoy, no debemos olvidar que lo debe en gran parte á los medios que pone por obra; en otro tiempo tenia que sucumbir ó que su cuerpo se aclimatara (aquí nos referimos especialmente á la aclimatacion brusca). Mas tan luégo como las sociedades se formaron y la fuerza moral hubo adquirido su legítima supremacía sobre la fuerza bruta, la ventaja cambió de terreno, perteneciendo á los más hábiles, á los más industriosos, en una palabra, á los mas inteligentes. Desde tal momento, la seleccion redundó en provecho de un solo órgano, saliendo favorecidos los cerebros más voluminosos, más ricos en circunvoluciones, de estructura más delicada, de elementos histiológicos mejor apropiados. De aquí resultó un progreso que nadie pondrá en duda. Así pues el procedimiento de M. Darwin ha tenido su efecto en lo pasado, como lo tiene en lo presente. Con instituciones adecuadas se le podria dirigir y acelerar sus resultados, tan notables ya.

En suma, las circuntancias exteriores de Lamarck deben tener una accion cuyo mecanismo nos pasa desapercibido; la seleccion de M. Darwin la tiene positivamente; con esta se cuenta por capas de razas, con aquella se debe hacer otro tanto. Los caractéres, permanentes á nuestros ojos en una raza dada, no lo son ya cuando se comparan las razas que se suceden con el tiempo. La inmovilidad absoluta no existe en parte alguna, y la fijeza de las especies es tan solo relativa. ¿Quiere esto decir que no hay otros procedimientos que contribuyan á la trasformacion gradual? Ciertamente que no. Hay tres órdenes de caractéres que nos explica el transformismo, dice M. Broca, unos de *evolucion*, otros de *perfeccionamiento* y otros *seriales*. Pero hay además otro, los *indiferentes*, cuya clave no nos la da; tales son la presencia del hueso intermedio del carpo, la falta de uña en el dedo grueso del pié y la del ligamento redondo en la articulacion de la cadera, particulares del orangutan exclusivamente entre los antropoideos. ¿Porqué, cómo y cuándo han tenido orígen estos caractéres?

Otra objecion consiste en que, remontándose al pasado, no se encuentran razas humanas que se distingan considerablemente de las actuales, que no se descubran por ejemplo hombres cuya capacidad craneana sea la mitad menor que la de los hombres de hoy. Pero ¿conocemos al hombre plioceno y al mioceno revelados por los silex labrados de Saint-Prest y de Thenay? El primero sabia encender fuego, el segundo no; ¿no podria suponerse con razon que esto consistiera en el menor volúmen de su cerebro? Si no sabia lo que era el fuego, tampoco debia de tener la inteligencia de enterrar sus muertos. Los antropoideos se hallan en este caso y no nos dejan sus restos. Quizás tambien los huesos humanos no resistan á la accion de un espacio de tiempo tan desmesuradamente largo. Por lo demás, al ver el camino recorrido y los hallazgos hechos de quince años á esta parte, no debemos desesperar: ¿No se han hecho por casualidad los descubrimientos de esta clase, al abrir una carretera ó un desmonte de ferro carril, á causa de un derrumbamiento de terreno ó de un terremoto? Aun así y todo, es preciso tener al alcance un hombre inteligente y que se interese en la cuestion. Africa, Asia y Oceanía están aun vírgenes por este concepto. Quizás tambien esté actualmente sumergido el yacimiento del *precursor* que no poseia el don de la palabra, anunciando por Mortillet y Hovelacque; quizás no haya existido mas que en un punto muy circunscrito del globo. Tal vez cuando menos lo pensemos encontremos la forma de un esqueleto encallado en alguna orilla de aquel tiempo como en Grenelle, ó aplastado bajo una roca como en Laugerie-Alta, ó sepultado bajo la lava, como en Denise.

Admitida la derivacion del hombre de alguna forma anterior, faltaria deducir cual ha podido ser esta forma.

Lamarck se inclinaba á la del chimpancé. Hemos visto que cada uno de los tres grandes antropoideos se parece mas ó menos al hombre por ciertos caractéres, pero que ninguno los reune todos. Del propio modo, ninguna de las razas inferiores, ni siquiera la bosquimana, pueden indicarse particularmente como descendiente de un antropoideo: cuando mas se asemejan á él mas ó menos por este ó el otro carácter. El precursor del hombre deberia pues ser análogo á los antropoideos, y el tipo humano un perfeccionamiento del tipo general de su familia, pero no una de sus especies conocidas en particular. M. Hæckel no se decide acerca de este punto, y apunta la idea de si los dolicocéfalos de Europa y de Africa traen su orígen del chimpancé y del gorila de las costas de Guinea, ambos dolicocéfalos; y la de si los braquicéfalos de Asia descienden, por el contrario, de los orangutanes braquicéfalos de Borneo y de Sumatra. Muchas consideraciones inducen á creer, en efecto, que todos los

dolicocéfalos son oriundos de Europa y Africa, y los braquicéfalos del Asia oriental, refiriéndonos tan solo al antiguo continente. M. Vogt piensa de otro modo; en su concepto, el hombre es primo hermano del antropoideo, y su antecesor comun data de mas largo tiempo. Aquí M. Hæckel se presenta mas afirmativo; segun él, este antecesor remoto es un mono del antiguo continente, un piteco que debía derivarse á su vez de un lemúrido, y éste de un marsupial, é indica con el nombre de *Lœmurio*, tomado del inglés Sclater, y como foco de esta serie de trasformaciones, un continente sumergido hoy, del que serian restos Madagascar, Ceilan y las islas de la Sonda.

Pero ¿á qué queda reducida en todo esto la antigua discusion de los monogenistas y poligenistas? Pierde todo su interés, y para quedar comprendida entre límites razonables, se plantea en adelante en estos términos: Los tipos humanos mas elementales á los cuales es posible remontarse, los tipos irreductibles en cierto modo, ya tengan el valor de géneros ó el de especies en el sentido que comunmente se da á estas palabras, ¿han salido de muchos antecesores antropoideos, pitecoideos ú otros, ó se derivan de un solo tronco representado por uno solo de sus géneros, conocido ó no en la actualidad? Los datos de la antropología resumidos en esta obra nos parecen mas favorables á la primera opinion, aceptándose la hipótesis transformista. Las razas mas caracterizadas vivas ó extinguidas no forman una sola serie ascendente comparable á una escala ó á un árbol, sino, reducidas á su mas simple expresion, una serie de líneas paralelas con frecuencia.

Terminaremos reasumiendo la genealogía posible del hombre segun M. Hæckel. Basándose paralelamente en la anatomía comparada, la paleontología y la embriología, el sabio profesor de zoología de la universidad de Jena ha discurrido la evolucion siguiente:

Al principio del período de la tierra llamado *laurêntico* por los geólogos, y del encuentro fortuito, en condiciones que tal vez no se hayan presentado mas que en dicha época, de algunos elementos de carbono, oxígeno, hidrógeno y nitrógeno, se formaron los primeros grumos albuminóideos. A sus expensas, y por vía de generacion espontánea, surgieron las primeras células conocidas, las *moneras*. Estas células se segmentan, se multiplican, se disponen en órganos, y por una serie de transformaciones que M. Hæckel supone en número de nueve, llegan á dar nacimiento á algunos vertebrados del género del *amphioxus lanceolatus*. La separacion de los sexos aparece marcada en ellos, viéndose ya la médula espinal y la *chorda dorsalis*. Al décimo grado, aparecen el cerebro y el cráneo, como en las lampreas. Al undécimo despuntan los miembros y las mandíbulas, como en los escualos; en tal momento la tierra no ha pasado del período silúrico. Al décimosexto queda terminada la adaptacion á la vida terrestre. Al decimosétimo, que corresponde á la fase jurásica de la vida del globo, la genealogía del hombre se eleva al kanguro, entre los marsupiales. Al décimooctavo llega á ser lemúrido, y empieza la edad terciaria. Al décimonono ya es catirrino, es decir un mono de cola, un piteco. Al vigésimoprimero es el hombre mono, y por consiguiente aun no tiene el lenguaje ni el cerebro correspondiente. Por último, al vigésimosegundo aparece el hombre tal cual le conocemos, á lo menos en sus formas inferiores. Aquí termina la enumeracion, pero M. Hæckel olvida el grado vigésimotercio en el cual se manifiestan los Lamarck y los Newton.

El hombre, llegado á tanta altura, debe haber partido de tan ínfimo orígen, segun esta teoría. Su genealogía se confunde con la de los primeros y mas sencillos corpúsculos orgánicos. Lo que hoy es un dia en el claustro materno, lo habrá sido de un modo permanente en sus comienzos en la vida animal.

Esta idea resiente el amor propio é indigna á los que se complacen en rodear de una brillante aureola la cuna de la humanidad; y si cifráramos nuestra gloria en nuestra genealogía y no en nuestras propias obras, podríamos, en efecto, creernos humillados; pero ¿qué es, despues de todo, ese nuevo golpe contra nuestro amor propio en comparacion del que la astronomía nos ha descargado ya? Cuando se establecia que la tierra estaba en el centro del mundo, creyéndose el universo creado para la tierra y esta para el hombre, nuestro orgullo podia estar satisfecho. Esta doctrina, que los alemanes llaman «geocéntrica» con relacion á la tierra y «antropo-céntrica» con relacion al hombre, estaba perfectamente coordinada, pero hundióse el dia en que se demostró que la tierra no es sino el humilde satélite de un sol que á su vez no es mas que uno de los puntos luminosos del espacio: aquel dia, y no hoy, fué cuando el hombre debió sentirse humillado. Ya no era para él para quien el sol salia todas las mañanas, para quien la celeste bóveda iluminaba todas las noches sus infinitos fanales; y de todo aquel «macrocosmo» que se le escapaba, quedábale solo un ínfimo planeta. Así como aquel campesino que habia soñado con el imperio del mundo, despertábase en una humilde choza. Y no sin pesar se vió rebajado así; durante largo tiempo, el recuerdo de su sueño desvanecido vino á turbar su mente, pero fué preciso resignarse, acostumbrarse á la realidad, y hoy se consuela con no ser ya ese rey de la creacion, reflexionando que es realmente el rey de la tierra.

Derecho tiene á estar orgulloso de ese reino que nadie le disputa, que ni está amenazado ni se amengua por la idea transformista. Bien lo haya conquistado por sí mismo ó ya le provenga de sus primeros antecesores ¿será menos verdadero? Léjos de rebajar al hombre y su orígen, la doctrina de Lamarck los enaltece y ennoblece sustituyendo á la hipótesis de lo sobrenatural la hipótesis de la mutabilidad y de la evolucion natural de las formas orgánicas.

Pero despues de todo, ¿qué importan á la ciencia los pesares ó las satisfacciones de algunos? Sus miras se sobreponen á esto. El hombre no es libre de poner ó no poner un freno á la actividad de su cerebro; su espíritu de exámen es el mas noble, el mas irresistible de sus atributos; y como lo ha dicho M. Gabriel de Mortillet en el Congreso de la Asociacion para el progreso de las ciencias, en 1876, su caracter distintivo está aquí, y no en la religiosidad. A falta de saber, la imaginacion sueña en lo desconocido y se lo presenta á nuestra imágen; pero á los verdaderos observadores les basta la realidad; contemplan el magnífico espectáculo que se desarrolla á su vista, y adoran la naturaleza misma en su belleza, su grandiosidad, su armonía y sus mil variaciones de forma y de movimiento. El animal tiene la simple nocion de causa á efecto y ve en el límite de sus facultades y de sus sentidos; solo el hombre busca y quiere; su horizonte es indefinido, como sus facultades intelectuales cuando se ejercen sin trabas.

Que no se trate, pues, de estrechar el círculo de la ciencia. ¿No es ella la que progresivamente nos ha conducido á través de las edades al grado de prosperidad de que gozamos? ¿No es ella la que engendra la civilizacion, que nos proporciona el bienestar, las satisfacciones mas puras, y nos enseña la filosofía, asegurándonos la supremacía de todo cuanto hay en nuestro planeta? A cada cual su mision en esta via inmensa: á los unos las aplicaciones á la corriente de la vida; á los otros las verdades. Tomen los demás por objetivo desarrollar en las sociedades ideas de justicia, de honor y de moralidad, sin las cuales no pueden subsistir; los medios

que para ello deben adoptar son de su incumbencia. Nuestra mision es demostrar los hechos, deducir leyes y considerarlas friamente, sin dejarnos dominar por el menor impulso de sensibilidad.

Sea cual fuere su orígen y su porvenir, el hombre no es para la antropología mas que un mamífero, aquel cuya organizacion, cuyas necesidades y enfermedades son las mas complejas, aquel cuyo cerebro y sus admirables funciones han alcanzado hasta aquí el máximum del desarrollo. Como tal está sometido á las mismas leyes que el resto de los animales, y como tal participa de sus destinos. Individuo, nace, se reproduce y muere; humanidad, proyecta una viva luz y se perpetúa como esos soles que iluminan mundos y acabarán por extinguirse.

FIN DE LA ANTROPOLOGIA




UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
ALERE FLAMMAM VERITATIS

INTRODUCCION

CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LOS MAMÍFEROS

El fundador de la zoología, Linneo, uno de los mas eminentes naturalistas, y el jefe de todos los pasados, presentes y futuros sectarios de la ciencia, en su inmortal obra *Sistema naturæ*, dividió á los animales en seis clases: mamíferos, aves, anfibios, peces, insectos y reptiles, incluyendo en estas dos últimas clases séres de tan distinta conformacion, que su notable trabajo solo pudo ser admisible en un tiempo en que la ciencia de que tratamos se hallaba en la infancia. Muchos procuraron, despues de él, rectificar esta clasificacion, hasta que, por último, Cuvier, en 1829, dió valor á los dos enérgicos contrastes de la formacion del cuerpo animal, poniendo frente á frente los animales vertebrados y los invertebrados. Redujo las cuatro primeras clases de Linneo á una sola, haciendo lo propio con las dos últimas; separó los insectos que habian sido confundidos con los reptiles, atendiendo á su natural modo de ser, en tres grandes círculos (moluscos, articulados y zoófitos); y formó con ellos quince clases. En esa clasificacion se funda actualmente la zoología; y todos los naturalistas que sucedieron á Cuvier, han proseguido segun esta base; ó por lo menos, al decir de Hartmann, todas las investigaciones recientemente practicadas para destruir la diferencia que determina el punto de vista en que nuestra actual ciencia se ha colocado, entre los animales vertebrados y los invertebrados, investigaciones que no dejan de ser algo sospechosas, se han de considerar como completamente inseguras.

UNIFORMIDAD DEL SISTEMA DE ORGANIZACION.—Es indispensable echar una ojeada, bien que rápida, sobre la generalidad de las clases de que debemos ocuparnos mas adelante. Todos los vertebrados poseen ciertos caracteres comunes tan marcados, que es imposible confundirlos nunca con los invertebrados. Caracterízanlos: el sistema de huesos y cartílagos, cuya cavidad está formada por el cerebro y la médula espinal, y se halla cubierta de músculos; los miembros, cuyo número no pasa nunca de cuatro; la sangre encarnada; una completa red de vasos; la simetría del cuerpo, y los miembros de los órganos. Su alto desarrollo se manifiesta claramente. Su gran cerebro les hace aptos para una actividad intelectual superior á la de los otros animales; y los órganos de sus sentidos han alcanzado una formacion mas ó menos uniforme y regular. Los ojos y las orejas existen siempre en ellos; la nariz consta de dos cavidades y solo en casos excepcionales sirve para el tacto. El hígado y los riñones existen siempre y el bazo falta rara vez; todas las familias se caracterizan perfectamente, siendo en ellas comunes el sentimiento y la vida.

Los mamíferos figuran en primera línea entre los vertebrados; y la ballena reclama ese puesto con tanto derecho como el hombre, que es el mas perfecto y el mas elevado de todos los animales. En las diversas partes del cuerpo de los mamíferos existen las mismas proporciones; la masa preponderante del cerebro se ve lo mismo en el elefante que en el raton, así en el perro como en el ornitorinco.

Los mamíferos tienen una respiracion pulmonar completa, sangre roja y caliente; las hembras dan á luz sus hijuelos, que alimentan con un líquido especial, la leche, segregada por mamas ó tetas.

Constituyen una clase claramente definida y circunscrita, y por mas que haya algunas desemejanzas, su estructura interna es siempre la misma.

ESQUELETO.— En todos los mamíferos el cráneo se halla separado de la columna vertebral y consta de idénticos huesos, con las mismas relaciones esenciales. La mandíbula superior aparece en todos soldada al cráneo, y los dientes están siempre encajados en cavidades especiales ó alvéolos.

El cuello, así en la girafa, que lo tiene muy largo, como en el topo, en el que es excesivamente corto, se halla formado por siete *vértebras cervicales*. Algunos perezosos parecen tener mas, y varios cetáceos menos; pero observando con detenimiento el asunto, se ve que en los unos se han tomado vértebras dorsales por cervicales, y que en los otros se hallan confundidas entre sí.

El cuello de los mamíferos se presenta mucho mas uniforme que el de las aves; pues en estas aumenta el núme-

ro de vértebras á medida que se prolonga la longitud de aquel.

Los mamíferos tienen de diez á veintitres *vértebras dorsales*, de dos á nueve *lumbares*, otras tantas *falsas*, y de cuatro á cuarenta y seis *caudales*.

Todas las vértebras llevan costillas, cuando menos rudimentarias; pero generalmente no se consideran como tales mas que los huesos largos, planos y encorvados, articulados por detrás con las vértebras dorsales y que se reunen por delante con el esternon, ya directamente ó por medio de cartílagos. La proporcion varía mucho respecto al número de *costillas verdaderas*, es decir, articuladas directamente con el esternon, y al de *costillas falsas*, que son las articuladas con aquel por medio de una masa cartilaginosa comun.

De todas las partes del esqueleto, los miembros son los que ofrecen mas diferencias: en los cetáceos desaparecen completamente los posteriores ó quedan reducidos á simples muñones; en los miembros anteriores, la parte escapular y la mano es lo que mas varía. La clavícula se halla muy desarrollada ó falta del todo segun que el animal sea escarbador ó corredor; los dedos existen ó están atrofiados ó soldados, segun se trate de una mano, de una pata ó de una pezuña; y su número varía entre cinco y uno. El desarrollo de los otros huesos de los miembros es tambien muy diverso; pero todas esas variaciones no bastan para alterar la uniformidad del plan, uniformidad tal, que algunos huesos bastan para restaurar todo el esqueleto de un animal conocido.

Músculos.—El esqueleto, el tronco del cuerpo de los mamíferos, está cubierto por los músculos, por ese producto que constituye para nosotros la parte mas importante de muchos animales, puesto que nos sirve de alimento. Estos músculos, que en la vida usual solemos llamar carne, están fuertemente adheridos á los huesos, y los cubren del modo mas favorable para que puedan moverse en las mas distintas direcciones, aunque no siempre en armonía con la fuerza que ha de emplearse. Al querer describir minuciosamente el cuerpo humano, me detiene la idea de que es de suponer que mis lectores tengan ya conocimiento del mismo, y por lo tanto no quiero cansarles con explicaciones que no pertenecen estrictamente á la materia de que me ocupo. Baste con decir que todos los músculos están en estrecha armonía con la estructura del esqueleto y con el género de vida del animal. Diversas variantes de la disposicion general dificultan además su descripcion.

A veces sucede que un animal carece de tal ó cual músculo, que se encuentra muy desarrollado en el otro; y así observamos que la ballena no tiene músculos del cuello propiamente dichos, mientras que en el mono alcanzan tanto desarrollo como en el hombre. Los mamíferos que trepan, escarban ó vuelan, poseen fuertes músculos pectorales para doblar el brazo; en los que corren, son muy vigorosos los de las piernas y las ancas; los que se sirven de la cola como de un quinto miembro, tienen los músculos de esta parte muy desarrollados; los de la cara no existen en el ornitorinco, al paso que son importantísimos en los carniceros, etc.

En una palabra, cada animal aparece organizado conforme á su género de vida, ó mejor dicho, su organizacion es la que determina cuál debe ser aquel.

Aparato digestivo.—Aunque el aparato digestivo presenta por todas partes el mismo plan, ofrece tambien numerosas variaciones.

La *boca* es característica: se halla guarnecida de labios carnosos muy sensibles y encierra una lengua, que es el verdadero órgano del gusto.

Los *dientes*, colocados en las dos mandíbulas, no se encuentran en ningun animal tan desarrollados como en el mamífero, revelando la clase de alimento de que se sirve y suministrando excelentes caracteres para la clasificacion.

Su clasificacion en *incisivos*, *caninos*, *falsos molares* y *molares* es muy conocida, é igualmente sabido es que el hombre muestra en su dentadura la mas bella uniformidad. Todos mis lectores habrán observado que en la boca del perro son mas numerosos los dientes caninos que los incisivos, así como en la de la ardilla estos últimos son en mayor número que los molares. Los dientes están siempre en perfecta armonía con el sistema de alimentacion de cada animal.

Cada boca es apropiada para tomar la comida que sirve de alimento al cuerpo; sea su mandíbula delicada y sin dientes, ó ya esté dotada de gran fuerza: en cada caso, la alimentacion de los miembros exige un órgano prensil.

La boca puede carecer completamente de dientes, como acontece con los hormigueros, ó contar doscientos, como la de los delfines; en todos los casos será apropiada al género de vida de cada animal.

Sigue á la boca el *esófago*, formado de tal modo que en ningun caso adquiere la dilatacion que en las aves.

El *estómago*, al cual va á parar la faringe, no es como el de las aves, tal cual lo conocen por el de la gallina las mujeres caseras mas dadas á la ciencia natural: sino un saco de una membrana mas ó menos fina, sencilla ó dividida en varias cavidades: reviste una forma especial en los animales que vuelven á mascar sus alimentos despues de haberlos tragado una vez y que no los digieren hasta haber practicado esta operacion.

Acerca de las glándulas secretorias, como el *hígado*, las *salivales*, el *páncreas* y los *riñones*, y acerca del intestino, poco puede decirse: por regla general, bastará indicar que solamente los mamíferos expelen los orines aisladamente; que alrededor del ano se encuentran á menudo glándulas que segregan una materia muy odorífera ó fétida; y que en los bípedos machos la vejiga urinaria, la uretra y el conducto espermático desembocan en la cloaca, en la cual se encuentra además un miembro, el pene, que expele lo que en ella se acumula, mientras que en las hembras la misma cloaca sirve para la secrecion de la orina y los productos de la generacion.

Aparato circulatorio.—Varía muy poco en los diversos mamíferos.

El corazon tiene dos ventrículos y dos aurículas (vulgo alas); las *arterias* son elásticas; las venas están provistas de válvulas; los *vasos linfáticos* presentan numerosas anastómosis entre sí y van á terminar en la vena cava superior.

Aparato respiratorio.—La cavidad torácica está completamente separada de la abdominal por el diafragma. Los *pulmones* se hallan suspendidos libremente y no se comunican con vesículas aéreas.

La *tráquea* se divide en dos bronquios, y á veces en tres, como se observa en los cetáceos y en la mayor parte de los solípedos.

No hay nunca mas que una *laringe*, situada en el extremo superior de la tráquea y constituida por siete cartílagos; en algunas especies comunica su cavidad con vesículas aéreas.

Sistema nervioso y órganos de los sentidos.—El *cerebro* y los *nervios* ofrecen grandes variaciones. El primero llena siempre la cavidad del cráneo, pero esta es á veces muy pequeña, de modo que la masa cerebral se halla muy reducida. En ningun mamífero predomina tanto el cerebro sobre la

médula espinal ni está tan desarrollado como en el hombre, lo que prueba que realmente tiene superioridad sobre los demás animales. En los mamíferos menos inteligentes, aseméjase el cerebro al de las aves, pero puede verse cómo se desarrolla rápidamente en los otros, presentando circunvoluciones cuyo número y extension se hallan por lo comun relacionados con el desarrollo intelectual.

Los órganos de los sentidos están dispuestos con mucha armonía, sin notar mas excepcion que la de los cetáceos, los cuales carecen de olfato, á pesar de tener nariz, por la sencilla razon de haber desaparecido en ellos por completo los nervios propios de esta funcion.

Antiguamente fué asunto de controversia el de si tendrian ó no nervios del olfato: actualmente se cree que existen, ó por lo menos no se ha podido demostrar con seguridad que falten. Por lo demás, las fosas nasales son dos en todos los mamíferos, y están formadas por huesos y cartílagos que las dan su forma peculiar.

A veces se prolonga la nariz en forma de trompa, que es un órgano táctil y prensil; los músculos nasales, en los que va á perderse el nervio olfatorio, aparecen mas ó menos desarrollados, y el olfato es por lo tanto mas ó menos perfecto.

Su parte inferior, muy desarrollada, no tiene el grado de sensibilidad que la superior, ni esta que el tabique nasal, en el cual se ramifican los nervios del olfato.

El *órgano auditivo* es mas complicado que el de los demás animales; el oido medio contiene siempre tres huesecillos, el *martillo*, el *yunque* y el *estribo;* en los mamíferos superiores, y en las especies terrestres sobre todo, hay un pabellon exterior, muy ancho algunas veces.

La *vista* no tiene entre los mamíferos, sobre los demás sentidos, la superioridad que vemos en las aves: los dos ojos, número invariable, son siempre proporcionadamente pequeños y nunca en su interior movibles á voluntad, como en aquellas.

La membrana nictitante está atrofiada ó es rudimentaria; los párpados perfectos, provistos á veces de pestañas, y la pupila redonda ó prolongada, ya trasversal ó verticalmente. En algunos mamíferos, como en el topo ciego, por ejemplo, los ojos están atrofiados, y los músculos motores del globo ocular son con frecuencia mas numerosos ó adquieren mas desarrollo que en el hombre.

El *gusto* suele ser en los mamíferos mas perfecto que en las aves, segun se desprende de su lengua carnosa y rica en nervios. Esta varía mucho en cuanto á su forma, estructura y movimientos; tan pronto es ancha, lisa é inmóvil, como delgada, larga y protráctil; algunas veces está ribeteada por ambos lados y provista de papilas, como se observa en todos los felinos. Tambien puede tener en la superficie inferior un apéndice ó lengua accesoria.

El sentido del *tacto* aparece bastante perfecto: la nariz, las patas y los pelos del mostacho son órganos táctiles para los mamíferos, si bien es cierto que la sensibilidad se halla distribuida en todas las partes del cuerpo.

Piel.—A causa del pelo que cubre el cuerpo, se ha dado algunas veces á los mamíferos el nombre de *pilíferos*. En la mayor parte de ellos se encuentran pelos que se distinguen por ser *lanosos* ó *sedosos;* pero hay otros cuyo cuerpo está desnudo ó cubierto de escamas, púas, placas córneas ó conchas. Estas son las diferentes formas que pueden tomar los productos cutáneos, aunque los constituya todos la misma sustancia.

Las *uñas* ofrecen tambien grandes diferencias: unas veces son lisas y delgadas, otras gruesas y redondas, encorvadas ó rectas, puntiagudas ó romas; y segun la disposicion que afectan, constituyen uñas propiamente dichas, garras ó pezuñas

Aparato genital.—De todas las particularidades de los mamíferos, la mas marcada es la que se refiere á las partes genitales, cuya formacion exterior debemos suponer conocida: en cuanto á la interior, debemos ocuparnos de ella extensamente, haciendo constar antes que sus órganos genitales pueden considerarse como los mas perfectos en todo el reino animal. Lo que en las clases inferiores aparece solamente indicado ó por lo menos no muy desarrollado, nos aparece en la que nos ocupa muy completo: los órganos genitales exteriores son en ella mas perfectos que en las aves; las glándulas interiores generadoras y nutritivas faltan en estas últimas, como tambien las mamarias que proporcionan el sustento á los hijuelos.

En todas las hembras de los mamíferos constituyen los órganos internos dos *ovarios*, dos *trompas* y un *útero* en el que se desarrolla el óvulo. El ovario es esférico, oval ó en forma de racimo, y contiene una cantidad prodigiosa de pequeños óvulos.

Las trompas conductoras del óvulo descienden desde aquí al útero, que en los animales antes citados constituye únicamente una dilatacion del órgano, sumamente sencillo en este punto. En los marsupiales y en muchos roedores puede ser considerado como una prolongacion de ambas trompas; y en los órdenes superiores se reduce á un simple saco. Ese conducto es distinto del recto inferior en los ornitorincos y de la uretra en los demás.

Las *mamas* no faltan en ningun mamífero; son pectorales, ventrales ó inguinales, pero en muchos casos ocupan á la vez las tres regiones del pecho, del abdómen y de la ingle, variando su número entre dos y doce. Están formadas por tubos flexuosos cerrados y segregan leche, que sale por varios orificios de los infinitos que atraviesan el pezon. Estas glándulas comienzan á funcionar un poco antes del parto, y solo están indicadas durante la juventud.

Todas estas observaciones generales bastan para completar nuestras someras consideraciones acerca de los mamíferos: el que quiera ampliarlas encontrará libros manuales é instructivos, que le puedan enterar mas clara é inteligiblemente, quizás mas de lo que él desee. Nuestro objeto es dar á conocer la vida del cuerpo y del alma, la vida del animal completo, y á ello dirigimos ante todo nuestros esfuerzos.

Movimientos.—La vida de los animales pertenecientes á esta primera clase nos ofrece abundante materia para instruir y entretener á la vez. Los mamíferos no suelen vivir tanto como las aves, pues su vida es mas circunspecta y pesada que la vida indiferente de la poblacion aérea: les falta la alegre vivacidad y el contento de la favorita de la luz, mostrando lo que podria llamarse hastío de los placeres de la vida, que en muchos parece bien al paso que cuadra muy mal en otros. Respecto á su movilidad y á la facultad de moverse no se parecen en nada á las aves: pocos sienten el indefinible aguijon de los movimientos libres; pocos corren alegremente sin objeto alguno, como los gozosos y juguetones hijos del aire; su existencia es mas séria que la de estos últimos, y en cuanto pueden, procuran no gastar inútilmente sus fuerzas vitales. Solo durante la primera edad, ó cuando un poderoso amor les convierte en niños, permítasenos la palabra, retozan, se agitan y van de un punto á otro. Entre las aves sucede lo contrario, pudiéndose decir que para ellas moverse es vivir y vivir es moverse. El ave está en continuo movimiento y desearia poder trocar la noche en dia, para poder dar completa satisfaccion á sus hábitos. Su pequeño corazon late con

mas frecuencia, su sangre corre mas veloz por sus venas, y sus miembros parecen mas movibles y mas acerados que los de los mamíferos. El movimiento es para las aves una absoluta necesidad; los mamíferos lo consideran únicamente como un medio para llegar al fin. Estos parecen cifrar las delicias de la vida en poder estar completamente echados, si no durmiendo, por lo menos dormitando. Un hombre perezoso que se encuentre en tal estado, un perro indolentemente tendido, un gato descansando sobre un blando colchon, y mas que todos, un buey que rumia, pueden esclarecer prácticamente mi aserto. El primero tiene de comun con el último que se esfuerza en conceder á las fuerzas materiales, así como al espíritu, durante el reposo del cuerpo, un completo restablecimiento. Tan agradable *dolce far niente* solo se observa, entre las aves, en el buitre, cuando ha comido extraordinariamente.

Sin embargo, no puede decirse que la facultad de moverse se circunscriba en los mamíferos á un reducido círculo, por cuanto andan, corren, saltan, trepan, «vuelan», nadan y se sumergen como las aves; pero la materia les domina, el peso de su cuerpo les encadena, y por eso su mayor rapidez no llega ni con mucho á la de las aves que pueblan el aire, cuando abandonan la superficie de la tierra. Las aves terrestres, como el avestruz y el casuario, llegan á rivalizar en la carrera con el rápido caballo y el ágil antílope; y cuando los pobres mamíferos tratan de imitar á las que están dotadas de alas, demuestran claramente cuán inferiores son á estas. El murciélago es solo una caricatura de las aves.

Marcha.—Los mamíferos andan con dos ó con cuatro piés: ninguno de ellos, ni aun los monos, puede, como el hombre, conservarse en posicion vertical cuando anda. Los kanguros, que solo se sirven de sus patas traseras, no andan, sino que saltan, y los gerbos, que ponen una de sus patas traseras delante de la otra, se hallan muy léjos de tenerse derechos. Todos los demás mamíferos terrestres andan á cuatro piés, adelantando á la vez uno de los miembros anteriores y el posterior del lado opuesto; pero se exceptúan de esta regla el elefante, el hipopótamo, el camello, la girafa y varios antílopes.

Estos adelantan á un tiempo las dos extremidades del mismo lado, ó en otros términos, andan naturalmente de ese modo particular que se enseña á los caballos y que se llama *al paso*. Cuando el animal va de prisa, pudiera creerse que no anda como de costumbre, es decir, al paso; que sienta en tierra y levanta primeramente los dos piés delanteros y luego los traseros, pero no sucede así. La rapidez de la marcha varía de tal modo, que no debe pensarse en un término medio, si bien es verdad que aquella solo se ha calculado por la del caballo.

El resultado de estos cálculos es, por lo demás, en alto grado sorprendente. Algunos caballos de carrera ingleses se han conquistado un nombre en la historia por sus merecimientos, y pueden por lo tanto ser aquí citados por vía de ejemplo. *Flying Ghilders* recorrió el camino de Newmarket, de 20,884 piés de extension, en 6 minutos y 40 segundos; *Eclipse* recorria 58 piés por segundo, y *Firetail* una milla inglesa en 64 segundos. Tales esfuerzos de esos excelentes animales no pueden naturalmente durar mucho tiempo; así es que sorprende extraordinariamente la resistencia de los caballos ingleses de pura raza.

Obligóse un caballero llamado Wilde á recorrer, cambiando de caballos, un trayecto de 127 millas inglesas en 9 horas, y cumplió su palabra en solo 6 horas y 24 minutos, habiendo necesitado para ello diez caballos, alguno de los cuales recorrió en una hora 20 millas inglesas ó sean 102,580 piés del Rhin. Tal velocidad, que se encuentra raras veces en los mamíferos, ¿qué es comparada con la del vuelo de las aves? La corneja, que tan lentamente vuela, puede competir con el caballo de carrera; la paloma mensajera pronto le adelanta, pues recorre un espacio mas que doble, 280,000 piés, en igual tiempo. Y cuando vemos que el halcon pone en movimiento sus fuertes é incansables alas y atraviesa en una hora un espacio de 800,000 piés por lo menos, ¿á qué queda reducida la velocidad del noble caballo?

Salto.—Todos los animales que corren saltando, avanzan extendiendo bruscamente sus patas traseras, recogidas de antemano, y en vez de pasos, dan brincos. Los que no saltan sino cuando atacan ó cuando quieren franquear un obstáculo, se lanzan con las cuatro patas tendidas á la vez, pero apoyándose principalmente en las traseras. La cola determina la direccion del salto: de modo que la vemos muy desarrollada en todos los animales saltadores, lo mismo en el mono que en el gerbo, así en el gato como en el kanguro. En algunos casos, segun se observa en los gibones, son las patas traseras las que sirven de timon.

Entre todos los animales no los hay que salten tan bien como los mamíferos, pero la fuerza de proyeccion no es igual en todos. De un brinco puede un mono alcanzar una rama que se halle á seis ó diez metros de elevacion; la ardilla salta desde una altura de veinte ó mas; el ciervo pasa por encima de un obstáculo que mida dos y medio; el leon por uno de tres; la gamuza franquea un precipicio de tres metros de ancho, y el macho cabrío salta hasta una altura vertical de tres.

La marcha de los marsupiales, que andan á saltitos, es casi tan rápida como la del perro; un raton saltador no puede ser alcanzado por el hombre. Los mamíferos son maestros en el salto: el mismo salmon, que á menudo, en las circunstancias al parecer mas desfavorables salta de un modo prodigioso, no puede rivalizar con ellos.

Acto de trepar.—En los mamíferos ofrece este acto particularidades curiosas, y entre los que viven en los árboles se encuentran trepadores dignos de llamar la atencion, pues no solo se sirven de sus patas para agarrarse, sino tambien de su cola. Todos los monos del antiguo continente trepan cogiéndose á la rama con sus cuatro manos, doblando los miembros anteriores y extendiendo los posteriores; pero tambien pueden hacerlo á la inversa, porque no hay mucha diferencia entre los cuatro. Los monos de América proceden de otro modo: son mas perezosos, y por consiguiente mas lentos y no tan atrevidos como sus congéneres del antiguo mundo, á lo cual se debe que no se muevan de la misma manera. Cierto es que trepan tambien con el auxilio de sus manos, pero la cola les sirve para sostenerse; la arrollan á una rama, de la cual se suspenden, quedando sus cuatro manos completamente libres; ó bien trepan por ella como si fuese una maroma tirante.

Otros trepadores se agarran á la corteza del árbol valiéndose para ello de sus uñas encorvadas ó retorcidas, sin hacer uso de la cola, ó apoyándola, cuando mas, sobre la superficie que recorren. Las ardillas, los gatos, las martas y los osos nos ofrecen ejemplos de esta manera de trepar; muévense con mucha rapidez corriendo sobre planos horizontales, oblicuos y hasta verticales; y hay ciertos mamíferos, como los falangistas, por ejemplo, que están provistos además de una cola prensil, sin que les aventajen mucho en agilidad los mismos monos.

Los perezosos trepan mucho mas pesadamente: aunque son muy fuertes las uñas de que están armados sus piés, se sirven poco de ellas para agarrarse á la corteza del árbol, pues á imitacion de lo que hace el hombre, abrazan todo el tronco. Otros animales suben por las paredes de las rocas ó

recorren los mas empinados flancos de las montañas, distinguiéndose en este punto los cinocéfalos, los cuales, siquiera sean muy torpes en los árboles, han alcanzado fama de maestros en este modo de trepar. Síguenles de cerca los rumiantes de las montañas: estos no hacen mas que subir, pero subir es realmente trepar, y exige no menos destreza de la que nos dan tan relevantes pruebas los cinocéfalos. Por lo demás, yo he visto en las selvas vírgenes de Africa á algunas cabras monteses subir por troncos oblicuos y correr entre las ramas.

Algunas aves pueden rivalizar con los mamíferos en el arte de trepar; una ardilla trepa mas rápidamente por una rama que el pico, pero en modo alguno desciende por ella tan ágil y elegantemente como el paro-pico *(Sitta)*, con el cual solo pueden competir en este concepto los lagartos, especialmente el gecko. Los monos, gatos y ardillas, y algunas especies de martas descienden ciertamente del modo indicado; pero en este caso se deslizan mas bien que se arrastran y no pueden en manera alguna detenerse cuando se han puesto en movimiento, sin tomar ciertas precauciones, cosa que no acontece en las mencionadas aves. La misma forma de descenso encontramos en otra clase, en las aves-monos, papagayos, segun creo, que sin embargo están muy por debajo de sus modelos.

VUELO.—Algunos mamíferos pueden volar, ó mejor dicho, revolotear, atendido á que este acto no llega jamás en ellos á la perfeccion, segun nos lo demuestran, como primer ejemplo, las ardillas y los marsupiales voladores. Cuando saltan desde una gran altura se sirven de la membrana extendida entre sus miembros como de un paracaidas; pero no les seria posible sostenerse en el aire con el auxilio de aquella. Los galeopitecos, que forman el tránsito entre los monos y los quirópteros, no pueden hacer mas. Unicamente los verdaderos murciélagos son capaces de recorrer el espacio valiéndose de la membrana aliforme que se desarrolla entre sus miembros y sus dedos, desmesuradamente prolongados. Con esta membrana extendida baten el aire oblicuamente, y diríase, al verlos, que su vuelo es de los mas fáciles, pues se revuelven tan rápida y bruscamente, que es preciso ser muy buen cazador para tirarles al vuelo, porque giran, suben y bajan con singular ligereza. Y sin embargo, aquello no es volar; los murciélagos no hacen mas que dar vueltas pesadamente arrastrándose por el aire; la menor ráfaga de viento basta para detenerlos en su aérea carrera, y así se comprende fácilmente que no puedan volar durante la tempestad. La membrana aliforme constituye una superficie á través de la cual no puede pasar el aire como por el ala de las aves; el animal extiende un poco la suya cuando quiere elevarse, mas el peso del cuerpo le arrastra, obligándole á recogerla, y como entonces cae, debe revolotear necesariamente.

¡Cuán distinto aparece el vuelo de las aves! Ya en otra ocasion he manifestado que «de todos los movimientos, ese es el mas precioso, el mas sublime: unas veces tranquilo, otras rápido como una flecha; ora jugueton y á modo de arrullo ó de columpio, ora resbaladizo y precipitado; ya veloz como el pensamiento, ya tranquilo y cómodo; tan pronto crujen las velas del mar aéreo azotadas por el viento, como deja de percibirse el mas leve ruido; ora exige el vuelo fuertes aletazos, ora es completamente innecesario el movimiento de las mismas; á veces el ave se eleva á las alturas que nosotros soñamos, otras se aproxima á nuestra superficie y bate con sus alas las olas del mar, cuya espuma salpica su delicado plumaje.»

El vuelo puede ser tan vario, tan distinto como se quiera, conociéndosele siempre con el mismo nombre. Denomínanse alas los órganos que para volar poseen las aves; con ellas embellece el pensamiento artístico al alma libre, al paso que afea con las del murciélago al mismo demonio.

El género de vida nocturno del murciélago pudo haber dado la primera idea de esa imágen: la forma de la membrana del vuelo ha sido la que ha determinado esa figura. Y cuando con tales alas se vieron adornados «los ángeles precipitados desde las alturas al profundo abismo», mientras «el mensajero celeste flotaba en lo alto y conservaba las alas», se quiso con ello significar alegóricamente que la instintiva alma poética de los artistas se parecia por lo menos á la verdad: solo el ave ha podido verse libre; el mamífero está pegado á la tierra por mas que su pensamiento pueda remontarse libremente.

Debemos hacer en este punto una consideracion. Solo el volador, que propiamente pertenece á las alturas, ha llegado á ser extraño para la tierra, valiéndose de su libertad.

Los mamíferos voladores constituyen un desgraciado término medio entre los séres terrestres y los aéreos: la ardilla voladora corre torpemente por el suelo; el murciélago no hace mas que cojear, y para dormir se suspende de sus patas traseras, inclinada hácia el suelo la cabeza.

NATACION Y ACTO DE SUMERGIRSE.—Los mamíferos están mejor dotados respecto á la facultad de nadar y sumergirse. Solo algunos monos, como los gibones, el orangutan y los cinocéfalos, no pueden sostenerse en el agua; todos los demás mamíferos nadan, ó cuando menos permanecen algun tiempo en la superficie. Los cercopitecos nadan y se sumergen con singular destreza; los quirópteros se sostienen mucho tiempo sobre las olas; todos los carniceros, los roedores, los solípedos, los rumiantes y paquidermos saben nadar; entre los marsupiales y desdentados, los hay que viven en el agua, y seguramente que los demás pueden permanecer en ella mas ó menos tiempo sin peligro. Pero exceptuándose algunos animales que pertenecen á los órdenes superiores, los verdaderos mamíferos acuáticos son las focas y los cetáceos; han pasado al estado de *peces con mamas*, ó desprovistos de bránquias, y para respirar bástales salir un instante del líquido elemento ó sacar fuera tan solo una parte de su cuerpo. En el agua nacen y habitan; allí aman y allí mueren.

Ninguna palmípeda ó ave acuática podria aventajarles en rapidez, y apenas algunas les sobrepujarian en agilidad de movimientos: los mamíferos y las aves acuáticas, por regla general, tienen en este punto varias semejanzas.

Para estudiar el desarrollo de la facultad de nadar y de los órganos de natacion en los diversos mamíferos, examinemos en primer lugar los animales que no nadan voluntariamente. Encerrados sus piés en una pezuña, son los órganos mas defectuosos, si bien los vemos perfeccionarse á medida que aquella se divide. Entre los multiungulados se encuentran diestros nadadores, y hasta un animal acuático, que es el hipopótamo. La mano es mas perfecta que la pezuña; pero aun así se necesita mucha habilidad para poder servirse de ella como de un órgano de natacion. Los animales que tienen patas nadan con mucha mas facilidad, pues gracias á la membrana palmar que reune los dedos, conviértense aquellas en dos anchos remos, tanto mas poderosos cuanto mas extensa es dicha membrana. La presencia de esta no es, sin embargo, una cosa indispensable; y en prueba de ello, obsérvase que la musaraña de agua nada cuando menos tan bien como el ornitorinco, á pesar de que, en vez del pié palmeado de este animal, solo tiene algunas cerdas pequeñas entre los dedos. Las focas representan el tránsito entre los animales con patas y los cetáceos; sus miembros anteriores y posteriores aparecen bajo la forma de aletas, hallándose comprendi-

dos todos los dedos en la membrana natatoria, de tal modo que solo sobresalen las uñas. En los cetáceos están reunidos los dedos por medio de un tejido cartilaginoso, y la aleta no tiene mas que un movimiento de conjunto; los miembros posteriores han desaparecido, pero la cola es plana y se trasforma en una segunda aleta tan perfecta como la anterior.

Semejante diferencia en los órganos produce otra muy grande en los movimientos; los animales de patas ó pezuñas avanzan por el agua manoteando; los cetáceos y las focas se valen de sus aletas como de remos, adelantándolas de flanco, retirándolas de frente ó moviendo su cola de lado, así como el barquero que hace avanzar su bote con el auxilio de un solo remo que lleva detrás. Los animales de membrana natatoria nadan como los patos; unen sus dedos palmeados al adelantar la pata, y los separan cuando golpean el agua retirándola hácia atrás.

Si son exactas las observaciones de Scoresby, el mas célebre de los balleneros, la rapidez que lleva un gran cetáceo cuando nada, iguala á la de la carrera de los mamíferos; una ballena herida se sumerge como una flecha con una celeridad que le permite recorrer en una hora doce millas inglesas, ó sean veintiseis kilómetros, y en el mismo tiempo franquea la mitad de esta distancia sin esfuerzo alguno.

MOVIMIENTOS INTERNOS.—En los mamíferos no hay mucha actividad en los movimientos internos de la vida orgánica.

CIRCULACION.—El corazon no late muy de prisa, y los movimientos respiratorios son moderados. Esta lentitud en la circulacion y la respiracion tiene grandes ventajas para los cetáceos, porque les permite estar mucho tiempo sumergidos. Segun mis propias observaciones, una ballena sale cada minuto á la superficie del agua para respirar; pero si está herida, puede resistir hasta cuarenta minutos, segun Scoresby, sin que la necesidad le obligue á aspirar el aire atmosférico (1).

Ningun ave puede mantenerse tanto tiempo debajo de las olas. Por lo menos siempre he notado que el halcon herido por mi mano y perseguido tenazmente, tres minutos despues de su inmersion aparecia de nuevo en la superficie y respiraba con extrema dificultad. El pato velludo puede permanecer hasta siete minutos dentro del agua, pero esto no lo he observado por mí mismo. Puede afirmarse que todas las aves que permanecen debajo del agua mas de cuatro minutos, al aparecer de nuevo en la superficie, están sumamente fatigadas y casi parece que se ahogan si se las sumerge otra vez por algun tiempo.

Los animales de sueño invernal son los que tienen los movimientos respiratorios mas lentos mientras dura su letargo. Segun Mangili, una marmota, que despierta da setenta y dos mil aspiraciones en dos dias, no hace mas que setenta y una mil durante los seis meses de su sueño de invierno. Resulta, pues, que en este tiempo solo emplea la nonagésima parte de aire, es decir, del oxígeno que consumiria en el mismo plazo si estuviese despierta.

VOZ.—La voz está tan estrechamente relacionada con los órganos respiratorios, que creemos oportuno hablar de ella en este lugar. Si comparamos bajo este punto de vista á los mamíferos con las aves, nos sorprenderá en seguida la poca flexibilidad vocal de la generalidad de los miembros á nuestra clase pertenecientes. El hombre es el único mamífero que posee una voz mas completa que la de las aves; y tan por encima de la de estas y de la de los demás animales, que se la ha considerado como fundamento para colocar al hombre en una clase única. El lenguaje articulado aparece como una prerogativa humana tan extraordinaria, que ese único punto de vista basta para ello. Es el único sér que aventaja á las aves cantoras, y que no siente fatigado su oido por el canto de las mismas, como acontece entre los demás mamíferos. Sin embargo, Schleiden cree que el asno posee sentimiento musical, y asegura que su conocido rebuzno *hi-ha* comprende siempre una octava. Esto no debe tomarse en serio, y por mi parte, solo veo en el asno un animal cuyo grito es el mas destemplado de todos, si bien seria difícil citar un solo mamífero cuya voz tenga encanto alguno. La de la mayor parte de estos animales es muy desagradable, tanto mas cuanto mayor es la excitacion del individuo.

Quiero hacer una sencilla comparacion entre los mamíferos y las aves. El omnipotente amor dotó la boca de las aves de ciertos sonidos musicales que cautivan poderosamente nuestro corazon; los mamíferos los producen tambien y quizás con mayor fuerza, pero solo consiguen destrozar nuestros oidos. ¡Qué diferencia entre el canto del ruiseñor y el maullido de un gato! En este el sonido es chillon y desfigurado, cada grito natural se transforma en una disonancia que hiere cruelmente los oidos: en aquel la respiracion se trueca en música; la música es en ellos el mas precioso y rico canto de amor expresado en sublimes notas.

La voz de los mamíferos no solo es ingrata á nuestro oido durante el tiempo en que el amor les acosa, sino continuamente, tanto si se hallan en un estado de agitacion como si gozan de la mayor tranquilidad. Todos nos alegramos con las palabras del poeta: «Balando se dirigen los carneros á sus corrales;» pero en modo alguno podremos considerar el balido como la imágen del regreso á la patria. El balido es una desviacion del tono, tan grande como el grito de la cabra ó el gruñido del cerdo, el chillido del cochinillo, del raton, de la ardilla, etc. Nadie hablará del canto de los mamíferos (2), exceptuando al hombre, cuando se trate de los animales dotados de la facultad de cantar; pues solo podrian presentarse como ejemplos los gritos, ladridos, berridos, mugidos, aullidos, relinchos, balidos, gruñidos, y los chillidos de los respectivos animales, que ciertamente no son de lo mas agradable. Estamos, sin embargo, tan acostumbrados á oir la voz de nuestros fieles compañeros domésticos, que acabamos por equipararla á la voz ruda de algun amigo que nos sea querido ó á la *cara voz* de alguna mujer casera, á pesar del uso audaz que hace de los sonidos. Pero si preguntamos á un músico cuál es el valor musical del ladrido de un perro, del maullido del gato, del relincho del caballo, ó del rebuzno del asno, seguramente la respuesta no será muy lisonjera; y aun el *huau-huau* del perro, tan mejorado bajo el punto de vista musical en «Preciosa,» difícilmente podria encontrar gracia en los oidos

(1) No le es posible al hombre permanecer mas de setenta segundos debajo del agua. Este dato se apoya en observaciones hechas á peticion de algunos sabios ingleses, por personas entendidas, en los pescadores de perlas de Ceilan; está en contradiccion con el aserto de ciertos nadadores que pretenden poder resistir debajo del agua cinco minutos ó mas.

(2) En la actualidad se ha hablado mucho de los ratones cantores; sin embargo es preciso que se hagan indudablemente nuevas observaciones para que pueda aceptarse definitivamente aquella opinion. El *canto* del raton no es de fijo mas que un chillido mas ó menos parecido á un gorjeo.

de un critico severo, En una palabra, la voz de los mamíferos, exceptuando la del hombre, tiene sonidos falsos, es ronca y en modo alguno se puede considerar flexible ni perfectible; y aun la que nos conmueve tranquila y agradablemente, cesa de producir ese efecto, en cuanto alguna agitacion domina el alma del animal; al paso que en las aves acontece todo lo contrario. El ave, aun bajo el punto de vista de la voz, es un animal esencialmente vivo.

DIGESTION.—Correspóndenos ahora decir algunas palabras acerca de la digestion, de ese movimiento del tubo digestivo, excelente, aun cuando no funcione tan rápidamente como en las aves, y que algunas veces, como entre los animales llamados invernantes, puede ser interrumpido por espacio de algunos meses, El que desee enterarse mas fundamentalmente de este punto, puede tomar un libro que trate de la actividad de la vida, es decir de la «Fisiología» del sér; en él encontrará tratado este asunto con mas detalles de los que me es dado presentar en esta obra.

ACTO DE RUMIAR.—No puedo pasar sin decir algo acerca de una clase de digestion que solo se encuentra en ciertos mamíferos; me refiero á la rumia.

Aunque parezca que pueda verificarse en cualquier tiempo, el animal no procede con actividad en el acto de mascar y de tragar. Para la rumia son necesarias una posicion cómoda y cierta tranquilidad; por lo menos yo no he visto mas que á los camellos que puedan rumiar y andar á la vez. Cuando el animal se encuentra en las condiciones apetecidas, el estómago comienza su trabajo, y el animal se entrega á él de tal manera, que se le creeria sumido en las mas graves reflexiones; pero en realidad no piensa en nada, ó si en algo piensa es en que no se turbe su reposo. Por eso el centinela de un rebaño no empieza á rumiar hasta que no tiene ya que ocuparse de la seguridad de sus compañeros, por haberle relevado uno de ellos. De aquí que se pueda considerar desmentido por la rumia el antiguo refran que dice: «Despues de comer debes ponerte en pié ó andar de prisa.»

SENTIDOS.—Mientras nos hemos ocupado de la actividad corporal de los mamíferos, hemos debido reconocer cuán por encima de ellos se encuentran, por lo menos bajo muchos conceptos, las movedizas aves. Lo contrario, empero, acontece al tratar de la capacidad que podríamos llamar espiritual de aquellos: la actividad de los sentidos, que en las clases inferiores puede ser considerada como el gérmen espiritual propio, se halla muy limitada proporcionalmente en los peces, en los anfibios y en las aves: al paso que en la clase que al presente nos ocupa, todos los sentidos alcanzan un desarrollo armónico, que los hace superiores á las aves: estas están dotadas de una vista privilegiada; aquellos poseen todos los sentidos en igual grado de desarrollo. Las aves ven mejor que los mamíferos, pues la movilidad interior de su ojo las permite ver á distintas distancias; pero en cambio los demás sentidos no pueden en ellas compararse con los de estos últimos, en los cuales se presenta aquella armonía que llega á su máximo en el hombre, y que le coloca en la cúspide del reino animal.

TACTO.—De todos los sentidos, el del tacto es el menos perfecto, aun cuando se halle muy desarrollado. La ballena se sumerge apenas la toca cualquier objeto; el elefante siente en el acto la mosca que se ha posado sobre su gruesa piel; el buey experimenta cierto placer cuando le rascan ligeramente entre los cuernos, y la mas suave caricia despierta al gato dormido. Sin embargo, todos esos animales son relativamente insensibles si se comparan con el hombre, cuya piel percibe el mas ligero soplo de viento.

El tacto se nos presenta mas débil que la sensacion, y sobre todo mucho menos intenso en el mismo grado, como vemos en las aves.

Los solípedos tienen cierta sensibilidad táctil en las patas, á pesar de la peñuza que las cubre. Obsérvese á un caballo cuando sube ó baja de noche por una montaña, y se verá que con su pezuña tantea el terreno. Los pelos del mostacho son órganos del tacto mas fino, y á los animales que están provistos de ellos les sirven tanto como las antenas á los insectos. En el gato, en la rata y en el raton puede observarse lo bien que los utilizan, y tambien se verá que no huelen un objeto hasta despues de haberle tocado con ellos. A todos los mamíferos nocturnos les sirve de guia el mostacho en sus excursiones, y protegen con él los órganos mas importantes de la vista y del olfato; mas para ver el perfeccionamiento que puede alcanzar el sentido del tacto, basta mirar la mano del hombre, y sobre todo la del artista ó la del ciego. La mano es el órgano mas perfecto del tacto, y si no reemplaza á la vista, puede suplirla, cuando menos.

GUSTO.—El gusto, que puede considerarse como el tacto de la lengua, no se encuentra, propiamente hablando, mas que entre los mamíferos; sin embargo no puede negarse que en cierto grado existe entre los peces, anfibios y aves; pues puede fácilmente observarse que estos comen con mas placer unos manjares que otros; pero el sentido propiamente dicho, tiene solo en ciertas aves, como los papagayos y dentirostros, un órgano que, en virtud de su blandura y de la actividad nerviosa á la que da esta tanta importancia, hace posible el gusto; al paso que en la inmensa mayoría de las mismas, es la lengua tan dura y atrofiada, que en modo alguno puede introducir y favorecer la accion química del gusto, la disolucion de la parte de comestible y la variedad de los mismos que debe lograrse para la percepcion del sentido. En los mamíferos sucede lo contrario: su lengua es propia para la accion de gustar, por mas que aparezca dura y rústica. La sal y el azúcar producen, casi siempre, como es sabido, su efecto en este órgano del gusto, y ni aun los gatos se niegan á tragar ambas sustancias, cuando se les presentan convenientemente disueltas. La dura lengua del estúpido camello, que no experimenta sensacion alguna dolorosa al ser herida por las agudas espinas de la mimosa, no resiste á la accion química de la sal y percibe una sensacion agradable al contacto de esa sustancia disuelta; el elefante, cuya lengua parece un pedazo informe de carne, manifiesta un gran placer cuando le dan azúcar ó cuando la siente humedecida por licores espirituosos; y finalmente la leche es para todos los animales, aun para los felinos mas salvajes, una verdadera golosina. Pero en cuanto al gusto, el hombre es tambien quien lo posee en el mas alto grado de desarrollo: en él podemos reconocer un sér que en el círculo de esas sensaciones encuentra un goce que le hace olvidar no solo las delicias de los demás sentidos, sino hasta los goces espirituales. Para esos verdaderos glotones, comer es vivir, y vivir es comer. Bajo el punto de vista del gusto, las aves son tambien muy inferiores á los mamíferos.

OLFATO.—El olfato alcanza en los mamíferos su máxima perfeccion: una ojeada comparativa sobre las diversas clases de animales, nos enseña que este es, aun en los de la especie mas inferior, uno de los sentidos mas importantes. Recordaré solamente los insectos, que revolotean atraidos por los aromas de las flores, ó que son atraidos desde léjos por las emanaciones de los excrementos, ó por el olor especial de sus

hembras. Los peces acuden á picar el cebo que les ha sido arrojado, aunque se encuentren en la superficie, y siguen la direccion que les indican las emanaciones por ellos recibidas á través del agua, elemento al parecer imposible para la trasmision de las partículas odoríferas. Entre los reptiles el olfato es tan imperfecto que en modo alguno pueden reconocer con él una pista; por mas que se pueda afirmar que, gracias á este sentido, algunas serpientes husmean y encuentran á sus hembras. Entre las aves encontramos muchas que poseen un delicado olfato, aun cuando las narraciones, segun las cuales el buitre y el cuervo perciben desde largas distancias las emanaciones fétidas de los cadáveres y de otras materias, se apoyan en observaciones erróneas é incompletas. Entre los mamíferos acontece lo contrario, pues hay algunos animales de esta clase, cuyo olfato alcanza un desarrollo sorprendente. El olfato posee claramente la aptitud de llevar á la percepcion del sentido las emanaciones gaseiformes; pero será siempre para nosotros un enigma el comprender cómo pueden percibirse aquellas, y cómo por ellas se descubre el objeto que lo excita.

Un perro es capaz de reconocer las huellas de su amo en medio de otras mil; persigue una pieza siguiendo la pista abandonada el dia antes, y no tiene para guiarse mas que el olfato, ni percibe otra cosa sinó las ligeras emanaciones que ha dejado el pié en el momento de tocar el suelo. ¿Cómo podrán percibirse, cómo distinguirse esas huellas tan sutiles y fugaces, disimuladas con frecuencia por otras mas marcadas y por lo tanto mas penetrantes? Este es un fenómeno que por largo tiempo encerrará un enigma para nosotros.

Lo mismo sucede con lo que llamamos la *husma:* una liebre husmea al cazador, si está en la misma direccion del viento, á una distancia de treinta ó cuarenta metros; comprendemos que esto pueda ser, puesto que nosotros advertimos la llegada de uno de nuestros animales domésticos á cinco, diez, y aun á veinte metros; pero que un rengífero olfatee al hombre á una distancia de quinientos á seiscientos, es cosa sorprendente; y en cuanto á mí, he necesitado verlo para creerlo. Semejante desarrollo del olfato nos parece maravilloso porque en nosotros no llega nunca este sentido á tan alto grado de perfeccion.

Todos los animales dotados de tan preciosa facultad tienen la nariz húmeda; y por singular que esto parezca, podemos deducir de la mayor ó menor humedad de aquella, cuál es el grado de sutileza del olfato. La nariz del gato es mas seca que la del perro, la del mono mas que la del primero de dichos animales, la del hombre mas que la del último, y el desarrollo del olfato sigue la misma escala descendente. Si quisiéramos recorrer todos los grados de perfeccion de este sentido, desde los cetáceos hasta los animales mejor dotados, seria preciso ir demasiado léjos, y por lo tanto bastará decir, que entre los animales de nariz húmeda le tienen mas perfecto aquellos cuyos órganos olfatorios son mas movibles. En este número se comprenden los coatis, los cerdos, los perros, los gatos de algalía, las ginetas y las martas, cuya nariz es tambien muy movible. Los murciélagos que tienen un apéndice nasal no les van en zaga á los animales de nariz húmeda; pues un órgano tan desarrollado implica necesariamente un gran desarrollo de la funcion. Debo añadir aquí que las sustancias que para un olfato torpe exhalan un agradable perfume, despiden por el contrario un hedor insoportable para un olfato muy fino: á los perros les repugna tanto el agua de Colonia como el hidrógeno sulfurado; y únicamente los animales que tienen poco desarrollado este sentido se embriagan con los olores, como le sucede al gato cuando huele la valeriana. Los demás evitan tales excitantes con cuidado, si no con temor, porque siempre les causan una sensacion dolorosa.

Oido.—¿Estará mas desarrollado en los mamíferos el oido que el olfato, ó menos? La cuestion no está resuelta aun; pero de todos modos, es mas perfecto en ellos que en los demás animales.

El oido se encuentra bastante desarrollado, aun en las clases mas inferiores del reino animal, aunque nunca en el grado que seria indispensablemente necesario para la vida, como por ejemplo para procurarse la presa que ha de servir de alimento: en este caso se encuentran las dos clases superiores. El oido de las aves se nos presenta como una simple reproduccion del oido de los mamíferos. Que las aves oyen perfectamente, nos lo demuestra la aptitud musical de que están dotadas: se alegran y se animan recíprocamente con su lenguaje, rico en cantares, y con la audicion del mismo, lo cual hace que se las incluya en el reino de los sonidos musicales. Es, empero, notable, que tambien entre ellas solo posean la facultad de cantar ó se animen con sus notas melodiosas aquellas que tienen un oido menos desarrollado, mientras que las que están dotadas de un oido sumamente fino, como por ejemplo los buhos, sienten un horror á los sonidos que entusiasman á las demás aves. Lo mismo acontece precisamente á los mamíferos.

La estructura de su oido externo é interno revela ya cuánto es el desarrollo del oido; y añadiremos que puede llegar hasta el punto de que ciertos sonidos, agradables para algunos animales, no sean mas que ruidos discordantes para otros que están mejor dotados en este concepto. Un oido musical no es lo mismo que un oido fino; indica mas bien un grado inferior en el desarrollo, y así resulta que en el hombre son menos perfectos que en los demás mamíferos el oido y el olfato. Esto, sin embargo, no es suficiente para que se le pueda disputar su elevado puesto, atendido que el perfeccionamiento resulta del desarrollo igual ó armónico de todos los sentidos.

Los diversos mamíferos no se hallan dotados del mismo modo en este concepto; ninguno de ellos es sordo, pero solo unos cuantos tienen realmente el oido fino. El desarrollo de la oreja indica bastante el del sentido correspondiente: de suerte que todos los animales que tienen el pabellon grande, levantado y movible, oyen mejor que aquellos en que es pequeño, colgante, y hasta atrofiado; al mismo tiempo que el órgano se perfecciona, la sensibilidad aumenta; en una palabra, los mamíferos de grandes orejas aborrecen los sonidos vibrantes, que agradan á los que las tienen pequeñas. Dícese que el delfin sigue á los buques donde se toca alguna música, como fascinado por sus dulces acordes; la foca sale á la superficie del agua cuando el pescador silba; el caballo relincha de alegría al sonido de la trompeta; el camello recobra nuevo ardor cuando suena la campana de la caravana; el oso se pone de pié si oye tocar la flauta, y el elefante, que no tiene mas que una pequeña concha con un gran lóbulo, se mueve cadenciosamente al compás de la música y sabe distinguir las tocatas lánguidas, de las marchas y cantos guerreros.

Pero ninguno de esos animales produce un sonido tan atractivo y musical como las aves dotadas de la facultad de cantar, que sienten aficion por la música, y que con ella se animan y regocijan: estas se parecen mas á los reptiles, por ejemplo á la serpiente, que se siente atraida y vencida por la flauta de su domador.

En los mamíferos de oido sensible se observan notables diferencias en sus impresiones. El perro soporta la voz de bajo del hombre, pero no la de soprano de la mujer; cuando esta canta, aulla como cuando oye tocar instrumentos de viento; pero si son de cuerda, parecen no afectarle tanto. Si un murciélago orejudo oye los acentos de la música, asáltale

una viva inquietud, se arrastra con sus patas delanteras y lanza débiles gritos temblones, pues todos los sonidos fuertes le son insoportables.

No seria posible asegurar positivamente cosa alguna acerca de la extension del oido En este punto solo podemos comparar á los animales entre sí, sin que nos sea dado medir el desarrollo absoluto de este sentido. Cierto es que varios mamíferos oyen rumores que nosotros ya no percibimos; es muy evidente que el gato oye el ruido que hace un raton al correr, aunque no podemos determinar á qué distancia se verifica esto; el murciélago orejudo debe percibir del mismo modo el aleteo de las mariposas; el perro llamado *fenec Canis*, cerdo de Gmelin, oye al insecto que se arrastra por la tierra á bastante trecho; y la pieza perseguida oye á una distancia de ciento á doscientos pasos al cazador que avanza en su seguimiento; adviértase que todos estos datos no tienen nada de absoluto.

VISTA.—La vista de los mamíferos no alcanza el desarrollo del olfato y del oido.

Que todos los mamíferos, en cuanto á la vista, están muy por debajo de las aves, ya lo hemos dicho, en cuanto es posible afirmarlo, habiendo hecho sobre este punto observaciones particulares.

Es probable que ninguna de las especies diurnas tenga los ojos, y por consiguiente la vista, tan perfectos como el hombre; y en todo caso, no se ha hecho observacion alguna que contradiga este aserto. No sucede lo mismo con los carniceros nocturnos, varios monos, los quirópteros y ciertos roedores, etc., los cuales tienen, ya una vista excelente, ó bien un ojo rudimentario. De todos los mamíferos, los verdaderos carniceros son sin disputa los que tienen la vista mas penetrante; su ojo es en extremo sensible, y aun hay algunos que no pueden soportar la luz del dia.

El ojo de los carnívoros posee mayor movilidad interior, aunque no es espontánea como en las aves, sino involuntaria y está relacionada con la mayor ó menor intensidad de la luz. El gato doméstico nos ofrece un ejemplo de ello: su pupila, circular en la oscuridad, se estrecha de dia hasta reducirse á una simple abertura.

Puede admitirse como regla general que todos los mamíferos de pupila redonda son animales diurnos, ó que ven lo mismo de dia que de noche, mientras que los de pupila prolongada no gozan de la plenitud de su facultad visual hasta la hora del crepúsculo.

Es digno de notarse que algunas veces los ojos de las clases mas elevadas se atrofian, atrofia que puede convertirse en completa ceguera, como sucede con el topo ciego; pero esos órganos no faltan en ninguno de los mamíferos hasta hoy conocidos. Nuestro topo, confundido tan á menudo con sus afines los topos ciegos, posee unos ojos bastante aptos para la vision, y por eso las bellas palabras de Rückert encierran la verdad completa:

«El topo no es ciego; la naturaleza le ha dotado de ojos pequeños que bastan para sus necesidades; con ellos verá cuanto le es útil en los palacios subterráneos que construye. De este modo es mas difícil que penetre en sus ojos el polvo que con sus movimientos desprende de las abovedadas galerías. El gusano que se proporciona valiéndose de otros sentidos, no necesita acecharlo, pues su marcha no es muy rápida. Además, solo debe salir de su madriguera durante las noches calurosas para mostrar sus pupilas al cielo, y sin darse cuenta de ello, un rayo de luz le hace volver á su morada, moviéndose de nuevo en la oscuridad.»

Debemos considerar además los ojos de los mamíferos bajo otro punto de vista; á saber, como la mas elevada y segura imágen del espíritu. En las clases inferiores no alcanzan un grado tal que puedan ser considerados como espejo del alma. En la serpiente los encontramos maliciosos, en el crocodilo malignos, en algunas aves dulces, en otras penetrantes, graves, intranquilos, etc.; pudiendo decirse que, con pocas excepciones, acertamos en lo que en ellos creemos ver. El íris de los ojos del halcon ó del águila nos atrae; lo cual acontece casi siempre con los ojos de los mamíferos. Ahora podemos hablar de una expresion de la fisonomía, en la cual entran por mucho los ojos.

El vulgo lo ha comprendido muy bien, y así es que desde hace mucho tiempo ha observado, con bastante acierto, que la mirada del buey es estúpida, amorosa la de la girafa, dulce la de la gacela, cariñosa la del perro, tonta ó lastimosa la del carnero, hipócrita la del lobo, penetrante la del lince, maliciosa la del mono y fiera la del leon. En todos esos animales, los ojos son un espejo fiel donde se reflejan los movimientos de las pasiones, y puede decirse que reemplazan á la palabra que les falta. El dolor y el placer, la tristeza y el contento, la angustia y la indiferencia, la pena y la alegría, el odio y el amor, el horror y la bondad, son otros tantos sentimientos que nos expresa claramente la mirada del mamífero.

INTELIGENCIA.—Considerado el ojo, ya como intérprete, ya como imágen, me servirá de guia para analizar el espíritu animal. Diversas preguntas que se me han dirigido me obligan á tratar este asunto mas detalladamente de lo que el plan de la obra lo permite, y á decir algunas palabras sobre la doctrina, no justificada segun mi opinion, relativa al intitulado *instinto de los animales* y sobre el orígen de ella.

Hay naturalistas á quienes les parece muy justo que el hombre posea inteligencia y conocimientos científicos: pero que no consideran equitativo ni *conveniente* que el animal esté dotado de facultades semejantes.

A todo cuanto se pueda decir en favor de la conveniencia, nosotros no oponemos mas que esta contestacion: Si «lo creado» no hubiese sido instituido convenientemente, no existiria, porque hubiera perecido; porque hace mucho tiempo hubiera desaparecido para dejar el puesto á cosas mas perfectas.

Un mamífero sin cabeza no puede comer, mientras que ciertos animalitos de clase muy inferior, cuyo todo no es mas que un estómago, se alimentan, consiguiendo realizar lo que el mamífero no puede hacer.

De ningun modo negamos la conveniencia de lo creado; la aceptamos al contrario como cosa que por sí misma se comprende; nuestras averiguaciones, nuestro estudio, nuestra análisis no se dirigen al «porqué,» sino al «cómo,» del cual casi siempre resulta el «porqué,» sin perder el tiempo en tentativas de explicaciones inútiles. Para los sostenedores de la doctrina del *instinto* del animal, no se trata de despertar en el hombre los goces de la naturaleza, el sentimiento de la contemplacion, sino hacerle comprender que todo lo que existe ha sido creado por amor suyo, y que por consiguiente se le debe haber formado de materia del todo diversa de la que dió cuerpo á las otras criaturas, sus hermanas en la creacion, y que ya conocemos de ciencia cierta. Por eso hacen todos los esfuerzos posibles para probar que el animal, como sér sin espíritu ni alma, no posee ni movimiento, ni voluntad propia, ni sentimiento, ni sensibilidad para recibir influencias externas; que no piensa, no juzga, no obra, no ama, no odia, no examina, no saca consecuencias de su exámen; que es en fin un juguete del hombre. Se esfuerzan, repetimos, en probar que el animal está guiado, dirigido, tratado, mandado, forzado al cariño, al odio: que se le obliga á comer, á buscar la compañera de sus placeres conyugales, á defenderse de un enemigo, á construir su vivienda, á educar

y criar á sus hijuelos, á servir al hombre, y todo eso para procurar al sér humano su verdadera primacía. Cuanto mas se deprime al animal, tanto mas se ensalza al hombre; intentando borrar la semejanza entre el hombre y el animal, se evita el temor de que este pueda perjudicar á su titulado señor; si concedemos inteligencia al animal, no le podemos negar completamente el libre albedrío; mas considerándose el libre albedrío como una de las propiedades del espíritu humano, esta cualidad le debe pertenecer exclusivamente, haya ó no razon para ello.

¡Cuánto degrada al hombre tal modo de pensar en vez de elevarle!... El que tenga su mente libre de prejuicios lo conocerá de seguida.

La doctrina del «instinto» de los animales no puede apoyarse, ni sostenerse, sino en la suposicion de antítesis que no existen. Conviene saber que, con la palabra «instinto» no se comprende el *impulso de la naturaleza*, sino la facultad de obrar convenientemente, sin tener que recurrir á su cerebro y obedeciendo á órdenes que le son trasmitidas, sí, pero que el animal no comprende.

No podemos llamar á esta facultad impulso de la naturaleza, porque el hombre tambien comete muchos pecadillos con plena conciencia de lo que hace, obrando en este caso por impulso de las llamadas impresiones y por eso se acoge á esa palabra «instinto,» faltándole la expresion apropiada y verdadera.

No pudiendo por mí mismo explicar, como desearia, la fuerza de la voz «instinto,» trataré de hacerlo, valiéndome de las palabras de mis adversarios.

«Tenemos la conviccion de que un sér que aspira á un fin cualquiera, debe estar dotado de ideas, reflexion y pensamientos y que en la tierra solamente el hombre posee tales dotes.

»El animal no piensa, ni reflexiona, ni tampoco se propone ningun fin; luego si obra convenientemente, otro debe haber pensado por él.—Una ley superior dicta á todos los animales el modo y manera de defenderse; únicamente el hombre obra segun su propia razon.—En las acciones de los animales se ocultan sin duda pensamientos y pensamientos profundos; pero el animal nunca ha reflexionado por si solo, lo mismo que tampoco reflexiona una máquina, cuyo trabajo representa una cadena de ideas personificadas.

»El pájaro canta sin interés personal alguno; canta porque *debe* cantar en un tiempo dado, sin poder oponerse á ello, y no puede, ni debe cantar fuera de aquel tiempo marcado.—El pájaro lucha, porque debe luchar, obedeciendo á órdenes superiores.—Hay que considerar que los mismos animales no pugnan por obtener una cosa, con conocimiento de lo que hacen; no desean la posesion tranquila de sus hembras, ni luchan y se esfuerzan por adquirirlas con intencion y propósito deliberado. Obran como simples séres naturales, obedeciendo á las leyes de la vida, absolutamente necesarias y severas. No obran por si mismos, sino obligados á ello por leyes superiores que determinan esas manifestaciones inherentes á la vida. Entre ciertas especies de pájaros, la madre sola no es suficiente para criar á sus pequeñuelos: el padre debe ayudarle y esto por órden superior; ese cuidado con que fabrican su nido, la manera cómo buscan el alimento para su prole no tienen valor propio alguno, porque son la consecuencia inmediata de un mandato que no comprenden, pero al cual obedecen.—Aquí no hay libertad, ni voluntad; la lucha de sentimientos opuestos no existe: la vida de corazon y de conocimiento que determinarian el modo de obrar del animal desaparecen. Sin saber lo que hace, ni por qué lo hace, se encamina directamente á su fin, á su objeto.—Los animales no se apartan de su natural modo de accion, ni reciben dos órdenes opuestas; en este caso se dejan guiar por la mas fuerte y el segundo mandato no se ejecuta, ó al menos no del modo que lo ordena la naturaleza. Quien supone en el animal meditacion y cálculo se engaña, y le eleva á un grado espiritual, que solo pertenece al hombre.—Los pensamientos no nacen de ellos; imperan, por decirlo asi sobre ellos; no son propiedad suya, por eso no pueden obrar en su propio nombre, ni con independencia; se ven fisiológicamente obligados é incitados á obrar de acuerdo con los pensamientos que se les han inculcado pasivamente, etc.»

No se crea que he inventado los párrafos que acabo de citar casi palabra por palabra, sino que son de todo un catedrático de zoología. Si se pretendiese elevar tales desahogos á la categoría de tésis infalibles de fe, no podriamos contestar una palabra; pero se exponen tales doctrinas como resultado de «meditacion profundísima,» de averiguaciones minuciosas; se interpreta, se hacen pasar suposiciones atrevidas y destituidas de sentido comun, por progresos de la ciencia, llegando la audacia al punto de negar el derecho de opinar de distinto modo.

Tales procedimientos podrian pasar sin réplica en otra época, pero hoy las cosas han cambiado. Nuestra análisis moderna no se alimenta con hipótesis; renuncia quizás á ver y leer el boletin oficial de la naturaleza; pero exige pruebas demasiado convincentes para que meras suposiciones puedan pasar al estado de doctrina aceptable; pide razones fuertes é incontestables, antes de trasladar al terreno de la verdad admitida una hipótesis mal fundada.

Procuremos sacar algunas deducciones de la doctrina del «instinto.» El animal, dicen sus propagandistas y sectarios, obra, distinguiéndose en eso del hombre, exclusivamente en favor de este, en consecuencia de mandatos que no comprende, pero que sin embargo acata. Admitamos por un momento esta asercion, y séanos lícito entonces preguntar al cazador, qué haria con el perro Caro, que debe buscar las perdices, si, impulsado por el instinto, quisiera jugar con el perro Nemrod?... La contestacion del cazador no es dudosa; diria que haria probar su látigo á Caro. Preguntemos al cochero, al campesino, al pastor si se conformarian con semejantes órdenes del instinto, al llevar al trabajo ó al pasto á los animales confiados á su custodia. «No, responderian inmediatamente; nosotros, los hombres, por amor de quienes todo ha sido criado, no podriamos nunca servirnos de esclavos del instinto.»

¿Valdria decir en tales circunstancias que el caballo, el buey, el perro, fueron criados para el servicio del género humano y que por consecuencia le deben obedecer, teniendo disculpa si desacatan órdenes superiores? ¿Habria quien se atreviese á afirmar que el caballo obra por mandato superior, cuando se escapa con el coche y arneses? Lo hace sin conocimiento de causa, dicen. La fuga del caballo, cualquiera otra accion del animal que á nosotros nos parezca punible ó en cualquier otro concepto desagradable, deberia considerarse ejecutada por órden superior, de la cual el animal, máquina sin conocimiento, no podria nunca ser responsable. De todas las acciones del animal, que nos parecen tonterias, ¿deberíamos achacar la responsabilidad á otro? El pensar así seria una rebelion, casi una infamia. La sana razon humana, poder muy desagradable para estos habladores, pero efectivo y que no se puede negar, juzga de otro modo.

Estamos seguramente muy distantes todavia de conocer perfectamente al animal y de haber penetrado en su vida íntima; lo estudiamos atentamente, con la buena intencion de conocerlo bien; pero cada año, cada dia, se aumentan nuestros conocimientos y hace mucho tiempo ya, que hemos admitido, como una verdad, las palabras de oro de *Scheitlin*:

«¡Todo el animal está en el hombre, pero no todo el hombre en el animal!»

El animal obra tan razonablemente como se lo permite su cerebro. Este cerebro puede estar mas ó menos desarrollado, ser mas ó menos perfecto, y por lo tanto, sus acciones muy diversas; pero una actividad del cerebro, y no otra cosa, regula y ordena su modo de obrar. Casi lo mismo sucede con el hombre. La opinion, hoy aceptada, sobre las ideas de espíritu y alma, está basada en la suposicion, reconocida como verdad, de que el espíritu es una actividad, un efecto, un producto, una fuerza, ó cualquiera otro nombre que se le quiera dar, del cerebro. Para la admision de esta verdad hay pruebas mas poderosas de las que nuestros adversarios quisieran confesar: una herida en el cerebro produce siempre debilidad en la inteligencia. *Causas iguales producen efectos iguales:* para juzgar las facultades espirituales de un animal, no necesita el anatomista observar su manera de vivir, le basta una análisis cuidadosa del cerebro; pero los animales tienen cerebro, al menos los vertebrados, y algunos de ellos lo tienen muy perfeccionado y parecido en alto grado al del hombre. ¿Podria por lo tanto el cerebro del animal funcionar de manera diferente al del hombre? Que crea esto el que lo quiera y pueda hacerlo, sin ponerse en desacuerdo con su cerebro.

¡Ya no nos dejamos engañar por explicaciones ridículas y vana oratoria! «*Contemplacion natural de las cosas:*» con estas pocas palabras definió *Rossmaessler* la divisa de nuestra época. Si por consiguiente un perro hace buen uso de su cerebro, decimos que es astuto ó prudente. Dejemos por ahora á un lado el «conocimiento superior» que piensa por él y abandonémosle á su propio conocimiento, si os conviene mas.

¿Qué perjuicio ó qué daño recibe el hombre concediendo al animal lo que es suyo, es decir, el conocimiento? ¿Se hace con eso desaparecer la distancia que separa al hombre del resto de los animales inferiores á él? ¿Pierde su posicion, la conciencia de su valor, su fuerza, su dignidad, sintiéndose el primero entre innumerables séres, que grado á grado van perdiendo sus facultades? ¿Con tal suposicion sufre algun daño su pensar, su manera de sentir? ¿Qué es mejor, vivir entre máquinas y servirse de ellas, ó tratar con séres espiritualmente activos y que obran del modo que corresponde á sus facultades individuales?

Que esa «meditacion profunda» conteste á estas preguntas como quiera; por mas que diga, no podrá dejar de reconocer esta única verdad: «*¡Todo el animal está en el hombre, pero no todo el hombre en el animal!*»

El mamífero posee memoria, razon y sentimiento, y con frecuencia hasta su carácter se halla claramente definido. Tiene la facultad decomparar, la nocion del tiempo, del espacio, de los colores, de los beneficios, de la gratitud, del juicio y de la voluntad. Se aprovecha de la experiencia; conoce el peligro y trata de evitarle; demuestra amor y odio; amor á su compañera, á sus hijos, á sus bienhechores y á sus amigos; odio á sus enemigos y rivales. Es capaz de reconocimiento y fidelidad, así como de consideracion ó desprecio; experimenta alegrías y penas, cólera y dulzura; es prudente, astuto, honrado ó hipócrita. Si prudente, reflexiona, cuenta, considera, lo calcula todo antes de obrar; si apasionado, expone la libertad y la vida por realizar su deseo. En el animal se observa con frecuencia una abnegacion que le impulsa á sacrificarse por el bien comun; cuida á sus semejantes si están enfermos; los sostiene si se sienten débiles, y comparte con ellos su alimento cuando tienen hambre. Se sobrepone á sus deseos y pasiones, aprende á dominarse; da pruebas de voluntad y energía; se acuerda del pasado y hasta prevé el porvenir, y ahorra para lo futuro. Estas facultades intelectuales variadas determinan su carácter.

El mamífero es atrevido ó temeroso, valiente ó cobarde, temerario ó tímido, honrado ó ladron, franco ó disimulado, recto ó hipócrita, orgulloso ó humilde, confiado ó receloso, obediente ó terco, servicial ó dominante, pacífico ó pendenciero, alegre ó triste, jugueton ó melancólico, sociable ó solitario, amigo ó enemigo de todo el mundo.

Me seria necesario escribir todo un libro, como Scheitlin, si quisiera extenderme en pormenores acerca de la inteligencia de los animales. Lo que ya he dicho basta para cualquiera que no tenga ideas preconcebidas; y ni aun los mas fervientes y orgullosos adoradores del hombre podrán negar que es verdad. Prescindiendo de esto, la historia particular de las especies nos ofrecerá ocasion para citar ejemplos.

EDUCACION.— Debemos indicar aun el desarrollo de estas facultades bajo el imperio de la educacion. A semejanza de lo que observamos en el hombre, vemos que entre los animales se civilizan y educan unos, mientras que otros son groseros y mal enseñados. El que amaestra á un animal, ejerce sobre él una gran influencia: una hembra bien enseñada trasmite una buena parte de sus cualidades á los hijuelos, pero el hombre es quien mejor puede adiestrarlos. Con el tiempo llega á ser un perro la imágen de su amo, y hasta se apropia su carácter: el perro de caza, el del marinero, los perros de los lapones, de los esquimales y de los indios nos recuerdan el carácter de sus diversos amos. Solo el hombre puede enseñar al animal, y prueba de ello tenemos en los perros falderos ó en los gatos de las viejas, los cuales no están enseñados, sino mimados: para educar á un animal se necesita firmeza y energía, no demasiada dulzura y debilidad.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— El área de dispersion de un mamífero es mas reducida que la de un ave, de un pez y hasta de un reptil. Unicamente los mamíferos marinos pueden cambiar notablemente de residencia: las focas, varios delfines y dos especies de ballenas se encuentran en los mares de todas las partes del mundo. Los mamíferos marinos nos demuestran tambien que los animales de esta clase son terrestres, puesto que habitan en las costas mas bien que en plena mar.

El área de dispersion es mas reducida aun en los continentes, en los cuales muchas especies solo ocupan comarcas muy circunscritas. Se ha dividido la tierra, con relacion á sus habitantes, en varias regiones zoológicas, cada una de las cuales ofrece sus animales propios; dos regiones correspondientes los tienen análogos, aun cuando la una se extienda desde la llanura á la montaña, y la otra desde las latitudes inferiores hasta las extremas.

Para que se comprenda mejor, indicaré cuáles son esas regiones y sus habitantes.

La primera comprende el *círculo polar ártico:* la diferencia entre ambos continentes está indicada, pero es escasa. El oso blanco, dos especies de glotones, la zorra azul, varios lemings, dos especies de liebres de las nieves, el lagomis, el reno, varias focas, el cachalote, el narval, la ballena *boops* y la comun, son los animales característicos que allí se encuentran. La region superior de los Alpes, á mas de 2,000 metros de altitud, corresponde á la region polar y está habitada por las gamuzas, la cabra montés, una especie de murciélago de las nieves, la marmota y la liebre de los Alpes.

La *zona templada* del hemisferio norte es mucho mas rica en géneros y en especies, tanto bajo el punto de vista de los animales como de los vegetales; comprende dos regiones: la occidental y la oriental. Wagner divide la primera en otras

cinco, á saber: la Europa central, la Europa meridional, el Africa septentrional, la Siberia del sur y las estepas del Turan. A estas cinco regiones son comunes: cuatro especies de murciélagos, dos de musarañas, la zorra, la rata y el arvícola anfibio. En la mayor parte de estas regiones se encuentran murciélagos, musarañas, el topo, el oso, el tejon, casi todos los mustélidos, el lobo, el lince, la ardilla y el raton. La Europa central tiene como propios algunos murciélagos y musarañas, una especie de liron, otra de espalax y cuatro de arvícolas y el uro; en la Europa meridional hay varios murciélagos, una especie de desman, el topo ciego, una comadreja, el icneumon, el lince, un arvícola, la liebre y la oveja silvestre; en el Africa hay una especie de mono grande, una de erizo, otra de macroscélido, el icneumon, el fenec, el lince del desierto, la ardilla berberisca y una especie de gerbo; en la Siberia y el Turan se halla el erizo de grandes orejas, el corsaco, el manul, la cibelina y el antílope de las estepas.

El tejon, el lince, el gato salvaje, el erizo, el topo, el espalax, los murciélagos, el ciervo, el corzo, la oveja silvestre y los uros deben ser considerados como animales característicos de la region oriental.

La mitad occidental de la zona templada está caracterizada por la presencia de varios murciélagos y musarañas particulares, osos de América, ratones, una especie de gloton, la nutria comun, la nutria de mar, varios perros, el gato unicoloro, algunos didelfos, diversas ardillas, esciurópteros, marmotas, arctomis, pequeños roedores, muchas liebres, diferentes ciervos, dos antílopes, el carnero de las montañas y el bisonte. No puede negarse que existe una gran semejanza entre los animales de las dos mitades oriental y occidental de la zona templada.

No sucede lo mismo si comparamos entre sí los diversos paises de la *zona tropical*, pues cada uno tiene su fisonomía particular, siendo únicamente algunos tipos comunes á todos. Es demasiado rica la naturaleza de los trópicos, y los caracteres de cada region demasiado diversos, para que los animales no presenten tambien las mismas diferencias. El Asia superior forma la transicion entre la zona septentrional y la tropical, y como tiene algo de las dos, debemos hablar de ella aunque no sea mas que de paso. Comprende el Asia central, el Japon, el Nepal y los paises del Eufrates; sus animales característicos son: el cinocéfalo del Japon, dos especies de quirópteros frugívoros, algunos verdaderos murciélagos, musarañas, una especie de topo, el oso de collar, el tejon del Japon, el veso rayado, varios icneumones y ginetas, ardillas voladoras, pequeños roedores, liebres y marmotas especiales, el hemione, el cerdo del Japon, la gamuza, el almizclero, diversos ciervos y antílopes, el macho cabrío del Cáucaso, las cabras de bezoar y del Tibet, algunos carneros y el yak.

Otros animales pertenecen á la vez al Asia superior y á la zona septentrional ó al Asia superior y á la zona tórrida.

El Asia del sur es mas rica que los paises mencionados, y se encuentran allí exclusivamente muchos animales. Esta region comprende la India, la Indo-China, Java, Sumatra, Borneo y las Molucas. Allí es donde habitan el orangutan, los gibones, la mayor parte de los macacos y de los loris, el maquí enano, la liza, los grandes murciélagos, el oso de collar, el oso juglar, la rata, varias especies de gatos de algalia, ginetas, icneumones, diversos perros, el leon de Asia, el tigre, la pantera, el lobo tigre y otros felinos, las mayores especies de teromis, algunos armadillos, el asno salvaje, el elefante de Asia, el rinoceronte y el tapir de la India, varios cerdos, entre los que se cuentan el jabalí de la India, el almizclero, el nilgo, el antílope comun y varias especies de bueyes.

El Africa presenta tambien una fisonomía especial y mamíferos peculiares, tales como el gorila, el chimpanzé, los cercopitecos, los colobos, los cinocéfalos, muchos hemipitecos, especialmente en Madagascar, murciélagos particulares, el erizo, musarañas, varias ginetas y gatos de algalia, el otocion de grandes orejas, el fenec, otras varias especies de perros, la hiena, el licaon, el leon, el leopardo, el lobo tigre, el cerval, el caracal, el icneumon, las ardillas terrestres, lirones especiales, los gerbos y las gerbillas, el hormiguero del Cabo, dos armadillos, la cebra, el cuaga, el elefante de Africa, tres rinocerontes, el hipopótamo, el damon, la girafa, varios antílopes, algunos machos cabríos, el carnero de crin, dos especie de búfalos y una de foca con orejas.

Pero aun hay una gran semejanza entre esta region y las partes análogas del Asia y hasta de Europa. Los animales de las estepas y del desierto se parecen á los de las estepas del Turan. La fauna de la porcion de suelo africano que continúa siendo bosque, se manifiesta claramente: los ciervos faltan en el Africa central y meridional, y las ardillas han llegado á ser animales terrestres. Por sus paquidermos y por la girafa, el Africa aparece como un centro de creacion distinta.

La América es completamente opuesta al Africa: sus altas montañas y sus bosques inmensos parecen haber impreso su sello en los séres que allí habitan. En aquella tierra todo es nuevo, todo particular, y las especies animales apenas recuerdan los tipos del antiguo continente. Los animales mas notables de la América central y de la del sur, son: los monos aulladores, los de cola prensil, es decir, dos familias: los platirrinos y los arctopitecos; vampiros, ursídeos, mofetas, nutrias, perros, el puma, el cuguardo, el jaguar, la onza, el gato oceloide, varios marsupiales y muchos roedores, entre los cuales se cuentan los ratones y las chinchillas; entre los desdentados figuran el perico ligero ó perezoso, los tatús ó armadillos y los hormigueros, dos especies de tapir, el cerdo almizclado, varios ciervos y cuatro especies de llamas, etc. Comparativamente con el número de órdenes, de familias y especies de aves, la América del sur parece pobre en mamíferos; pero cuando se reflexiona cuánta es la variedad de géneros y el número de especies, se piensa de muy distinto modo.

Algunos naturalistas, y entre ellos Wagner, separan del resto de la América del sur, á Chile, las Pampas del Rio de la Plata, la Patagonia y la Tierra del Fuego, formando una region aparte en la cual no se encuentran como animales especiales mas que los siguientes: una especie de murciélago, una de mofeta, el perro del estrecho de Magallanes, el leopardo de las Pampas, varios roedores, entre los que se comprenden las chinchillas y un castor, y algunos mamíferos marinos.

Pobre en mamíferos, la Australia se nos presenta con su fisonomía enteramente especial. Es la patria de los animales didelfos y se conocen ciento cuarenta especies de mamíferos australienses, entre los que figuran ciento diez pertenecientes al órden de los marsupiales, como por ejemplo, los kanguros y los falangistas. Tambien se encuentran el dingo, el ornitorinco y el equidno.

Si resumimos estos datos bajo el punto de vista de los órdenes y las familias, llegamos á los resultados siguientes: Los monos no se encuentran mas que en los paises cálidos; las regiones oriental y occidental contienen familias, géneros y especies claramente distintas; los hemipitecos solo habitan en la zona tórrida del antiguo mundo; los marsupiales no se hallan mas que en Australia, en América y en Asia; los desdentados faltan en Europa, así como los rumiantes y los claviculados en Australia; los solípedos son exclusivamente

originarios del Asia y del Africa; y los quirópteros, los carniceros, los roedores y los mamíferos marinos habitan todas las regiones del globo.

El área de dispersion de cada especie se extiende mas del este al oeste que del norte al sur, y los animales de la primera y segunda division se parecen mas entre sí que los de la tercera y la cuarta. Hay, sin embargo, analogías entre las dos zonas, ártica y antártica, y hasta en los países norte y sur de una misma parte del mundo, del Africa por ejemplo. Bien puede decirse, por lo tanto, que en los países semejantes habitan animales análogos, cualquiera que sea la distancia que los separe.

El número de especies de mamíferos conocidas hasta ahora y que viven en la actualidad, pasa de 2,000: unas 150 se encuentran en Europa, y de ellas 60 le son propias; 250 en Africa; 350 en Asia; 400 en América, y 140 en Australia. Respecto á los órdenes, cuéntanse 230 especies de monos, 320 de quirópteros, 410 de carniceros, 130 de marsupiales, 620 de roedores, 35 de desdentados, 33 de multiungulados, 7 de solípedos, 180 de rumiantes, 33 de pinípedos y 65 de cetáceos.

No tenemos la pretension de exponer estos datos como de una completa exactitud.

DISTRIBUCION GEOLÓGICA.—La clase de los mamíferos no ha sido la última en presentarse en la gran escena del mundo, pues su primera aparicion data del terreno triásico y la representa el *Microlestes antiquus*, pequeño insectívoro descubierto por el Dr. Plieuninger, de Stuttgart, en el horizonte del keper, en Diegerloch, á 3 kilómetros al sudeste de la capital de Wurtemberg.

Consignado y puesto fuera de toda duda este hecho, hay que remontar hasta la grande oolita de Stonesfield, Inglaterra, para ver aparecer de nuevo otros mamíferos representados por los *Amphitherium Prevosti* Cuvier, y *Broderipii* Owen, y por el *Phascoletherium Buklandi* Broderip, cuyos restos motivaron sérias discusiones, siendo general la opinion de que pertenecen á la sub-clase de los didelfos ó marsupiales.

En los horizontes superiores jurásicos ni en todo el terreno cretáceo se han encontrado hasta el presente restos fósiles de mamíferos, y hay que llegar al terreno terciario para ver presentarse todos los órdenes de esta gran clase desde los marsupiales hasta los cuadrumanos y el hombre mismo, segun los mas recientes documentos de la Paleontología aplicada á la primitiva historia humana. A partir del terciario inferior puede asegurarse que, si exceptuamos los paquidermos y desdentados, los demás órdenes van en aumento hasta la época actual. En cada horizonte de los terrenos terciario y cuaternario se observa una fauna mamalógica característica que no va mas allá del piso donde se encuentran sus restos fósiles. En este concepto los mamíferos pueden distribuirse en las faunas siguientes:

1.° Eocena, compuesta ó representada por los géneros *Lophiodon*, *Paleotherium*, *Anthracotherium*, etc., y por la primera aparicion de los cuadrumanos

2.° Miocena, constituida por los géneros *Dynotherium*, *Mastodon*, *Manatus*, *Hiparion*, *Pitecus*, etc.

3.° Pliocena, formada por *Elephas*, *Rhinoceros*, *Dryopitecus* y por la primera aparicion del hombre.

El cuaternario encierra la fauna del mammuth y del oso de las cavernas, que es la mas inferior; la del reno, gloton, marmota y demás mamíferos actualmente vivos pero emigrados á latitudes mas septentrionales que las que ocupan á la sazon, y á regiones alpinas, y por último, la representada por animales domésticos, tales como el perro, caballo, buey, etc., que insensiblemente pasa á la actual.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Las facultades físicas é intelectuales de un mamífero son las que determinan su género de vida en el país donde fué creado. Cada uno se arregla segun sus facultades; cada cual hace uso de la manera mas completa de las aptitudes que le han sido concedidas; y en esto vemos que no puede negarse á ningun animal cierta voluntad é independencia.

Los mamíferos sienten naturalmente las influencias de la localidad de un modo mas directo que la ligera y movediza poblacion del aire: y por ello saben utilizar esa misma influencia mejor y de un modo mas variado que las aves.

Los mamíferos, salvas algunas excepciones, son animales esencialmente terrestres, y lo son tanto mas, cuanto mayor es la perfeccion de su organismo.

En las aguas encontramos las formas mas pesadas y groseras; en la tierra, las mas nobles y perfectas. Los mayores mamíferos terrestres no son sino pigmeos al lado de la ballena; el agua facilita el movimiento de tan enorme masa, y cuanto mas fácilmente pueda moverse un animal, mas grande puede ser. Tambien sucede lo contrario, como lo vemos en todos los animales que para moverse necesitan desplegar una gran fuerza. Los mamíferos escarbadores, tales como los topos, y los voladores, como los murciélagos, pueden servirnos de ejemplo; tan reducida es en ellos la masa del cuerpo como exagerada en los mamíferos marinos.

A primera vista se reconoce que la foca ó la ballena han sido creadas para nadar; el murciélago para volar; el mono, la ardilla y el gato para saltar; el topo para escarbar; los multiungulados, los solípedos y los rumiantes para correr. La voluntad interviene aquí de nuevo para elegir el sitio donde ha de fijar el animal su residencia.

Respecto á este último punto podemos decir que los monos del antiguo continente habitan sobre los árboles ó en las rocas; los del nuevo y los hemipitecos son exclusivamente arborícolas. Los quirópteros viven en el aire, pero duermen en los árboles ó en las rocas. En cuanto á los insectívoros, unos viven sobre la tierra, otros debajo, y algunos en los árboles; los carniceros habitan tambien en los árboles, en las rocas, en las llanuras, en la falda de las montañas y en las aguas dulces ó saladas; la mayor parte son terrestres, y solo algunos residen á veces en los subterráneos. Los marsupiales se encuentran sobre la tierra, en cavernas, en el agua y en los árboles; los roedores en todas partes menos en el mar, y ordinariamente en agujeros; los desdentados son animales terrestres, arborícolas ó habitantes de las cavernas; y los paquidermos, la mayor parte viven sobre la tierra, algunos en los pantanos y hasta en el agua. Los solípedos y los rumiantes son animales terrestres, algunos de los cuales habitan en las rocas; las focas y los cetáceos son animales marinos.

INFLUENCIA DE LA LOCALIDAD.—Cada país, no solo en el sentido mas extenso de la palabra, sino en la mas reducida acepcion, imprime en los animales un sello especial; y esta conformidad del sér con el lugar que habita, se manifiesta así en la forma de los órganos, como en el color del pelaje. Generalmente, el animal tiene colores que se armonizan con los de la localidad donde vive; y es fácil comprender que aquel se aprovecha de esta circunstancia, que le permite, como al carnicero por ejemplo, acercarse á su presa sin ser notado, y á los débiles ocultarse á los ojos de su perseguidor.

Léjos de mi ánimo la idea de considerar la armonía de colores entre el animal y el lugar en que habita como un

milagro de la creacion, por mas que tal pueda desprenderse al verme considerar al animal únicamente como un producto exclusivo de su patria, y al ver que no ahondaba antes la cuestion acerca de la manera de ser de esa homogeneidad, cuando la ciencia no puede proporcionar pruebas ciertas que descansen en un fundamento natural para esclarecer esa cuestion. La resolucion de la misma la encomendaré no á aclaraciones, sino á simples hechos.

Vemos desde luego que los monos tienen el mismo color de los lugares que habitan: su pelaje es comunmente pardo, verde y gris, y corresponde al de los troncos de los árboles, del follaje, de la yerba y de las rocas donde se encuentran. Todos los quirópteros arborícolas son pardos ó verduscos, y los que duermen en las grutas ó en las grietas de las rocas, tienen el color de estas ó del crepúsculo. Entre los carniceros hay muchos que son la imágen viva de su país: el lobo es de color de tierra; los tintes pardo-leonado ó gris de su pelaje se combinan con todos los de la localidad donde reside. El zorro tiene el color general de los bosques que habita: su congénere del norte, la zorra azul, es en invierno de color de nieve, en verano de color de roca, y otro de sus semejantes, el fenec, tiene la tinta isabela del desierto. La hiena, animal nocturno, es gris, esto es, del color que mejor escapa á la mirada: el leon, el leopardo, el lobo-tigre y el cerval son verdaderos animales de las estepas; el fondo de su pelaje es amarillo pardusco, pero cubierto de manchas de distintos colores como los que se observan en los puntos que habitan. Los gatos del norte, cuyo pelaje es de fondo gris, ostentan el color que mejor indica su sombría patria y sus oscuras noches. El caracal es todavía un verdadero animal del desierto; las listas negras del tigre recuerdan en cierto modo los tallos de los bambúes, entre los cuales vive, y las manchas del leopardo, las breñas de variados colores del Africa central. Las ginetas y las civetas nos representan verdaderos animales terrestres: un gris verdusco, difícil de describir y que se armoniza con todos los tintes, es su color dominante.

El pelaje de los mustélidos indica su gran diversidad: la marta es parda, la garduña gris, el veso leonado y la comadreja, blanca en el invierno. Nuestro oso tiene un color pardo de tierra; el oso blanco, de nieve, ó de hielo, y el raton, de corteza de árbol. Los marsupiales son tambien de color de tierra, de yerba ó de corteza, disposicion muy marcada en los roedores, y sobre todo en las liebres, á las cuales, como saben muy bien todos los cazadores, es muy difícil ver en su cama. Su color se confunde de tal modo con el de la tierra, que se puede pasar á cinco ó seis metros de distancia sin ver el animal. La liebre del desierto es de color isabela; la del norte ó de las altas montañas tienen un pelaje de invierno y otro de verano, y el conejo que habita en sus madrigueras es gris.

Nuestra ardilla tiene el color pardo de la corteza del pino; la ardilla del norte y el galeopiteco le tienen como la corteza del abedul; los arvícolas son de un gris oscuro; los gerbos del desierto, de un amarillo leonado, y los de las estepas son de un amarillo pardusco, y á veces rayados. Entre los rumiantes, diríase que los ciervos llevan la librea del bosque; las gamuzas, los renos y los machos cabríos, la de las rocas, y los antílopes, la de las estepas ó del desierto. Entre los solípedos, el cuaga, la cebra y el asno salvaje son verdaderos animales de las estepas; el gris indefinido de los multiungulados indica los del pantano: y en una palabra, podemos decir que la regla es general y muy raras las excepciones.

Nadie se equivocará al asegurar que un mamífero gris verdusco ó gris plateado, es arborícola; que un mamífero gris oscuro, amarillo leonado, gris rojo, color de tierra ó blanco de nieve, es terrestre. El amarillo isabela es el color del desierto; el amarillo oscuro, de las estepas, y el gris ceniciento, el de las rocas. El gris predomina en los animales nocturnos, y en los diurnos se mezcla con otras tintas. Un color mal determinado indica un género de vida muy variable; si está bien definido, revela una morada muy reducida; el mamífero que es de color amarillo uniforme habita los desiertos, y el que le tiene blanco vive entre las nieves.

No todos, pero sí muchos mamíferos, cambian anualmente por decirlo así su traje, lo cual apenas puede compararse con el cambio de plumas que observamos en las aves. En los animales de aquella clase que están cubiertos de escamas, especialmente en los escamosos y armadillos, se cambia únicamente, segun todas las probabilidades, la fuerte parte escamosa; en los que llevan una especie de armazon de cerdas, como sucede en el erizo y en el puerco-espin, se desprenden indudablemente muchos de esos pelos metamorfoseados; lo que falta saber es si esto sucede con la misma regularidad que el cambio de pelaje en los mamíferos que lo poseen. En los cetáceos se verifica el cambio de su mucilaginosa piel del mismo modo que nosotros mudamos la epidermis; sin embargo, no son muy completas las observaciones que acerca de este punto se han hecho. Entre los monos, especialmente entre los antropomorfos, he notado mas bien que un cambio de pelaje determinado, regular y periódico, un cambio gradual y continuo, lo cual sucede de una manera mas marcada en los animales que habitan en los trópicos. Los mamíferos del norte cambian de pelo todos sin excepcion y de un modo casi esencialmente análogo. Despues que la estacion fria ha pasado y la primavera luce sus galas, van perdiendo sus fuerzas las raíces de los pelos existentes y caen así las cerdas como el pelaje lanoso; y simultáneamente nacen otras, cambian con bastante rapidez y muy sutilmente el pobre tejido del antiguo pelaje, que, si es abundante, durante mucho tiempo permanece adherido al cuerpo y poco á poco va desprendiéndose; pronto comienza el cambio de pelaje en los animales lanosos, cuyo rápido desarrollo se verifica durante el año. Por esto el vestido de verano de los mamíferos de las especies superiores y de los que están adornados con un *cinturon montañoso* (?) se compone principalmente de crines, mientras en el de invierno prepondera la lana, cuando aquellos empiezan á perderlas al comenzar la estacion fria. Así acontece por ejemplo en nuestras especies mas salvajes, cuya cubierta durante el verano se compone de crines, con algunas pocas excepciones en que está formada de lana, al paso que durante el invierno se compone de esta última. Un doble pelaje, es decir, un completo cambio de vestido durante la primavera y el otoño no tiene lugar á mi modo de ver, en ningun mamífero; siendo empero posible que á él siga una nueva coloracion. El cambio de pelaje comienza bruscamente, el crecimiento del nuevo pelo se verifica gradualmente, á no ser que sobrevenga de pronto un mal tiempo, en cuyo caso tiene lugar con mas rapidez.

Algunos observadores han admitido que la piel de tales animales, que poseen un pelaje oscuro durante el verano y blanco durante el invierno, están sujetos á dos cambios de pelaje en un año, opinion que es errónea, segun he podido ver irrefutablemente observando con atencion algunos zorros y liebres de las nieves. Aun en este caso lo prodigioso, lo difícilmente comprensible se reduce á que en ellos el cambio de pelaje se verifica proporcional y progresivamente.

Sociabilidad.—La mayor parte de los mamíferos son sociables y se reunen con sus semejantes, ó con animales de especies distintas, en bandadas mas ó menos numerosas. A veces forman grandes rebaños.

Reúnense mas bien por necesidad que por tener un género

de vida idéntico; ante la línea de fuego de una estepa incendiada vense huir juntos, y sin que traten de molestarse, los mas encarnizados enemigos.

En cada manada figura como jefe el animal mejor dotado, y exige una obediencia absoluta. Entre los rumiantes, las hembras viejas, sobre todo las que no tienen hijuelos, son las que toman el mando; y hay otros animales, como los monos, por ejemplo, que reconocen por jefe al macho; mas no alcanza esta distincion sino despues de encarnizados combates en los que debe obtener la victoria. En este último caso, la fuerza brutal es la que domina; en el otro es la experiencia ó la buena voluntad. En todos los animales sociables, el jefe atiende á la defensa y seguridad de toda la agrupacion, protegiendo á los individuos mas débiles, por los cuales se sacrifica á veces. Los mas fuertes y menos inteligentes se colocan alrededor de los mas valerosos y expertos y los obedecen para estar mas seguros.

Ciertos mamíferos viven solitarios, y esto se observa con preferencia en los machos mas viejos, que por su carácter maligno y arisco son expulsados del rebaño, ya que no se aislen ellos por su voluntad. Hay otros que pasan naturalmente su vida en un retiro y se hallan continuamente en guerra con sus semejantes. Entre estos, el vencedor devora con frecuencia al vencido.

Diurnos y nocturnos.—La mayor parte de los mamíferos velan de dia y duermen por la noche, pero casi en todos los órdenes existen animales diurnos y nocturnos. Algunos no tienen hora fija para dormir; velan ó duermen segun sienten la necesidad de hacerlo, y entre estos se cuentan los mamíferos marinos y los terrestres, que habitan los paises polares. En suma: hay mas mamíferos diurnos que nocturnos, aun cuando la diferencia no sea muy grande.

Solo se conocen algunas especies de monos nocturnos: entre los murciélagos, por el contrario, hay pocos que se dejen ver mientras que el sol brilla en el horizonte. Los insectívoros, los carnívoros, los roedores, los claviculados y los rumiantes cuentan un gran número de especies nocturnas; y de los animales indefensos, varios han adquirido esta cualidad por temor. Los que son fuertes, rápidos en la carrera ó arborícolas, tienen costumbres diurnas; verdad es que poseen mas medios para escapar de sus enemigos.

Por lo demás, seria un error creer que todos los animales nocturnos son cobardes, mas débiles, estúpidos y pesados que los diurnos; basta citar los gatos, las martas y los ciervos, que descansan durante el dia y velan de noche, para demostrar lo contrario. Puede establecerse como regla general que los animales indefensos que no se hallan ó no se creen seguros ni aun en su vivienda, son siempre nocturnos.

Régimen.—La mayor parte de los mamíferos no se ocupan, cuando velan, de otra cosa mas que de buscar su alimento, que es muy variado. Los unos son hervíboros y los otros carnívoros, y casi todos los productos de los dos reinos organizados les proporcionan su alimentacion. Los herbívoros comen plantas enteras, yerbas, cardos, musgos, liquenes, ó ciertas partes de las plantas, tales como flores, hojas, frutos, granos, ramas, espinas, cortezas, etc. Los carniceros se alimentan de otros mamíferos, de aves, reptiles, peces y moluscos; unos comen solo los animales que han matado; otros prefieren los restos corrompidos, y aun hay algunos que, no respetando su propia sangre, devoran á sus hijos.

Esta diferencia de régimen indica que la hay tambien en los medios de procurarse el alimento: los unos cogen el suyo con las manos; el elefante lo recoge con la trompa, y la mayor parte lo toman con la boca despues de asegurarlo con las patas. Entre los carnívoros, vemos que unos, tales como los quirópteros, los perros, las nútrias, la foca y los cetáceos, cogen su alimento con la boca, mientras que los otros lo hacen con las patas ó las manos; y hay, por último, algunos que lo desentierran con el hocico, como se observa en los topos, las musarañas, los erizos y los cerdos.

Los mamíferos comen mucho, pero relativamente menos que las aves, consecuencia legítima de su menor actividad vital. Despues de la comida descansan y se adormecen como los rumiantes, ó se duermen del todo. Son poco inclinados á retozar ó moverse sin necesidad; únicamente los individuos jóvenes se complacen en ello, é incitan á veces á los padres á tomar parte en sus juegos.

Cuando están bien alimentados, los mamíferos tienen el pelo liso y brillante; la grasa se acumula en las mallas de su tejido celular y en las cavidades viscerales para sostenerlos durante el periodo del hambre.

Sueño invernal.—Algunos mamíferos no comen en todo el invierno; demasiado pequeños y débiles para poder soportar largo tiempo semejante abstinencia, é incapaces de emigrar á paises mas favorecidos, perecerian si la naturaleza no hubiese previsto el caso.

Parece ciertamente que ellos mismos podrian defenderse, mientras profundamente echados construyen calientes habitaciones debajo de la tierra, y colocar en sus aposentos destinados á las provisiones, cuanto bastase á su alimentacion; pero la naturaleza se encarga de su subsistencia, y los alimentos allí guardados sirven solo para protegerlos contra el hambre, cuando les es imposible buscarlos en otra parte. Esos mamíferos, que tan propiamente aparecen como los séres protegidos por la naturaleza, no necesitan durante mucho tiempo alimento alguno, sino que viven de su grasa mientras permanecen en el sueño de invierno, tan parecido á la muerte.

Cuando el otoño toca á su fin y comienza el invierno, los invernantes se retiran á sus viviendas, se enroscan formando una bola y caen pronto en un profundo letargo. El corazon late entonces con mas lentitud, los movimientos respiratorios son menos frecuentes, sus miembros se enfrian, adquiriendo cierta rigidez, el estómago y el intestino se vacian y se encogen, y todo el cuerpo queda completamente insensible.

A fin de dar una prueba de ello quiero hacer constar que el corazon de una marmota sumida en el sueño invernal, cuya cabeza ha sido cortada, durante las tres primeras horas que siguen á su muerte, da diez y seis ó diez y siete latidos por minuto al principio, latidos que sucesivamente van disminuyendo, y que su cabeza despues de media hora muestra todavía indicios de actividad.

El sueño invernal es una verdadera muerte aparente, sueño durante el cual apenas se manifiesta la vida en el sér; pero ese estado mismo es el que le permite pasar todo el invierno sin alimento alguno.

Si el corazon y los pulmones funcionasen como en estado normal, en poco tiempo se consumiria toda la grasa acumulada durante el estío; con la respiracion lenta, por el contrario, las combustiones externas son menos activas, y por consecuencia mas favorables las condiciones para la conservacion de la vida.

Hemos dicho mas arriba, que los animales de sueño invernal respiran noventa veces menos que cuando están despiertos, y á esto debo añadir que el calor del cuerpo está en relacion proporcionada con tal estado. Un termómetro introducido en el cuerpo de una marmota muerta durante el sueño invernal marcó solo siete grados Reaumur de calor, cuando el calor de la sangre de los mamíferos es por término medio de 28 á 30 grados. Si se expone al frio al animal que duerme, se helará,

si no me equivoco, en una temperatura inferior á la que tiene su sangre durante el sueño; y tambien perecerá si se le comunica un calor brusco; al paso que si poco á poco se le va calentando, se despierta tambien poco á poco y la temperatura de su sangre alcanza los grados usuales. Por lo demás ningun animal invernante puede sufrir varias veces sucesivas ese cómodo despertar; pues cada cambio, durante su sueño, le es perjudicial. De esto se deduce claramente que busque para dormir una cavidad, y que por todos los medios procure hacerla impenetrable al aire y á los cambios de temperatura.

Es muy notable que los lirones, trasportados á nuestro país desde remotos climas, duerman todo el invierno, siendo así que en su patria, únicamente lo hacen durante los grandes calores; pero ya veremos que en la zona tórrida es comparable la estacion de la sequía con nuestro invierno, y no con el verano.

Llegada la primavera, el animal dormido se despierta y empieza á alimentarse con las provisiones que reunió el verano anterior. Al principio duerme aun con frecuencia y mucho tiempo; mas tan pronto como puede abandonar su retiro, manifiesta mucha actividad, siendo aquel el momento de la vida sexual.

Los pequeños mamíferos son los únicos que tienen un verdadero sueño invernal; los grandes, como los osos, duermen dias enteros y aun semanas sin probar alimento.

Viajes.—Algunos mamíferos emprenden á veces viajes para buscar condiciones mas favorables á su existencia; pero ninguno es emigrante como lo son las aves. En ciertas épocas, los lemings, habitantes de las montañas y llanuras de Noruega, se reunen en manadas numerosas y descienden hácia el sur franqueando todos los obstáculos, aunque sean brazos de mar. Los antílopes del Africa meridional, los renos, los búfalos de la América del Norte, los asnos salvajes, las focas y las ballenas realizan viajes muy largos, y algunas especies de murciélagos hasta siguen un itinerario bien definido, empero todos esos emigrantes son muy inferiores en este concepto á las aves.

Reproduccion.—La vida de los mamíferos es mas uniforme que la de las movedizas aves: solo las clases mas inteligentes procuran introducir en esa uniformidad algunos cambios, cuando se trata de la reproduccion.

La gran mayoría de los mamíferos pasa la vida comiendo y durmiendo, pero el período de los amores viene luego á interrumpir esta monotonía. Para unos coincide con la primavera, para otros con el otoño, y para algunos con el invierno, variando el período segun las especies y segun que la gestacion sea mas ó menos larga.

La mayor parte de las hembras dan á luz sus hijuelos en la primavera, época en que la madre y sus pequeños encuentran alimento mas fácilmente. Durante el tiempo de los amores, los mamíferos sufren un cambio que les diferencia mucho de lo que son por lo general. El macho, que durante el resto del año no se cuidaba de la hembra, la busca entonces y se muestra muy agitado; con su amor se desarrolla la pasion de los celos, lucha con sus adversarios y parece provocarlos con sus gritos. Los animales mas cobardes de ordinario, llegan entonces á ser valerosos: la liebre lucha con sus semejantes demostrando relativamente la bravura del leon; el tímido ciervo se hace temerario y peligroso para el hombre mismo; el toro se enfurece; los carniceros, por el contrario, se muestran mas mansos que de costumbre.

Los animales cortejan á sus hembras de varios modos: los monos son extraordinariamente importunos y no sufren ningun desden; los perros, por el contrario son sumamente amables, aun cuando la perra se muestre enfadada por sus instancias amorosas; los leones mugen de un modo que parece conmover la tierra, y las leonas gesticulan, como si quisiesen devorar á sus amantes; los gatos maullan con increible dulzura llenos de ardiente deseo cuando su pasion encuentra resistencia, empero son tan sensibles contra su rival, que sus delicados maullidos se convierten al divisarle en horribles rugidos; los topos encierran á sus hembras momentáneamente en una de sus galerías subterráneas, en cuando se muestra desdeñosa, y la dan tiempo para reflexionar; los rumiantes sostienen grandes luchas en honor de sus hembras, y deben mirar cómo un tercero, que se aprovecha del combate, les arrebata el premio de la victoria, etc. Tambien las hembras se sienten excitadas; conservando á pesar de ello el aire desdeñoso que les es propio, muerden y luchan oponiendo resistencia contra los machos que á ellas se acercan, á cuya ternura ceden mas tarde.

En las mas de las especies vuelve á reinar la mayor indiferencia entre ambos sexos una vez pasado el período del celo, y el macho no hace caso ya de la hembra.

Varios rumiantes, pequeños antílopes, y acaso tambien algunas ballenas, son los únicos que viven con su hembra por espacio de un año ó mas. Todos los mamíferos son polígamos.

Ninguna hembra da á luz de una vez mas de veinticuatro pequeños, y pocas hay que paran mas de catorce á diez y seis. Los grandes mamíferos son menos fecundos que los pequeños: en estos solo dura la gestacion tres semanas, que es el tiempo que necesitan para educar sus hijuelos, y las hembras, cuya preñez dura mas de seis meses, nunca dan á luz mas que uno.

El nacimiento se verifica casi siempre rápida y fácilmente, sin que en parte alguna se necesite el auxilio de otro animal compasivo. Una persona que me merece entera confianza, me ha contado que habia observado con sus propios ojos ese auxilio en los gatos caseros, en los cuales un gato viejo rompe con los dientes el cordon umbilical de los pequeños que da á luz una madre jóven; pero ese caso único no puede inducirnos á fundar en él una regla general.

Inmediatamente despues de haber nacido los hijos, su madre los limpia lamiéndolos; ciertas hembras se arrancan el pelo para formarles un blando lecho, pero la mayor parte los dejan sobre la tierra ó en una caverna.

Las placentas que envuelven á los recien nacidos, se las comen muchos animales que no prueban la carne; tal acontece, por ejemplo con la cabra, el antílope y el puerco espin.

Los recien nacidos se desarrollan de muy distinto modo: en los marsupiales, son hasta cierto punto informes, y la madre los deposita en su bolsa ventral, donde sufren una nueva gestacion, completando su desarrollo.

La mayor parte de los carniceros nacen ciegos y conservan esta singular ceguera una ó dos semanas; los mamíferos que deben tener una vida muy agitada, nacen mas perfectos y siguen durante algunas horas á su madre despues de nacer; pero es necesario darles de mamar mucho tiempo. Las hembras de los mamíferos superiores dan á luz hijos que ven, pero tan débiles, que es preciso los lleve consigo la madre durante algunas semanas; ejemplo de esto tenemos en los monos y los murciélagos.

Entre los mamíferos, la madre demuestra la mayor ternura hácia su progenie, y la defiende de todos los peligros arriesgando su propia vida; el macho, por el contrario, no se cuida de ella, y muy léjos de esto, se muestra con frecuencia hostil ó la devora si puede apoderarse de ella. Rara vez contribuye

á cuidarla ó educarla, y no la defiende sino cuando el peligro le amenaza á él mismo. La madre, en cambio, duplica su actividad; ella sola alimenta, limpia, peina, lava y protege á sus pequeños; cuando su leche escasea, caza para alimentarlos; ella sola los educa, los enseña á buscar de comer, á coger la presa, á trepar, á correr y á nadar, y los acostumbra de paso á la obediencia. Por el amor maternal llega á ser maligna, colérica, y tan peligrosa para los extraños ó enemigos como ingeniosa, dulce y tierna para sus pequeños; de tal modo, que solo para ellos vive. Cuando llega á ser madre, la hembra mas grave condesciende en jugar con sus hijuelos: puede decirse sin exagerar que sus ojos indican el amor, la ternura, el orgullo y la alegría de la maternidad; contemplad una perra, una gata, una cabra, y vereis que ninguna mujer puede estar mas orgullosa de sus hijos. Cuando los jóvenes mamíferos van adquiriendo fuerzas son para nosotros unos séres encantadores.

Puede observarse en todas las madres de la clase de los mamíferos, que su conducta para con sus hijos cambia esencialmente con el tiempo, disminuyendo su ternura hácia ellos á medida que crecen. Los viejos conocen perfectamente el grado de necesidad de los últimos y se esfuerzan generalmente en hacer que sus descendientes puedan bastarse á sí mismos lo mas pronto posible; por eso dejan de amamantarles al cabo de algun tiempo y les acostumbran poco á poco á que ellos por sí solos se procuren el sustento necesario. Cuando se ha conseguido este objeto y el hijo ha llegado á adquirir cierta independencia, desaparecen los sentimientos que entre la madre y el hijo existian y cada individuo vive sin cuidarse de los demás. En las especies mas inteligentes, como el caballo y el perro, vemos que así como la madre y el hijo se desconocen á consecuencia de una separacion, subsisten durante mucho tiempo las relaciones entre hermanos.

CRECIMIENTO.—El tiempo necesario para conseguir la independencia completa del mamífero, varía segun su corpulencia; sin embargo entre los mamíferos terrestres, el hombre es el que tarda mas en llegar á ese estado, por mas que el elefante sea mucho mas corpulento que él.

Es probable que únicamente los grandes multiungulados y los mayores mamíferos marinos vivan mas tiempo que el hombre: el animal envejece mas cuanto mas largo es el período de su crecimiento; los mamíferos de mediana talla llegan á la vejez á los diez y ocho años, otros á los veinte, y pocos hay que cuenten los treinta, edad en que el hombre se halla en toda la plenitud de su vigor. Con la vejez disminuyen las fuerzas, el pelo adquiere un color gris, y ciertos órganos disminuyen; un ciervo viejo tiene las astas menos fuertes que uno jóven.

ENFERMEDADES Y MUERTE.—La muerte no es ocasionada generalmente por enfermedades, prescindiendo de que los mamíferos salvajes son poco propensos á ellas. Sin embargo, obsérvase que en ciertas épocas se declaran entre ellos terribles epizootias, y á veces perecen los pequeños roedores en número tan considerable, que sus cadáveres apestan la atmósfera; pero estos hechos son raros y parece que los grandes mamíferos salvajes no saben lo que es una enfermedad, por lo cual mueren de vejez.

DESTINO DE LOS MAMÍFEROS.—Citando de nuevo á Scheitlin, diré con él: «El animal tiene su destino, y este depende de sus relaciones con la naturaleza y con el hombre, y en parte de su propia voluntad. Con frecuencia debe compartir el hombre la suerte del animal y vice-versa: ambos perecen juntos en el agua, en el fuego ó en los combates: muchos caballos son héroes que las balas parecen respetar, y otros caen al primer tiro. El jóven potro es comprado á precio de oro; se le monta, se le lleva á las carreras ó se le engancha á una carretela, se le alimenta de avena y llega á ser la gloria de su cochero ó el orgullo de su jinete; pero luego se le vende á un alquilador de carruajes, y el hombre brutal le maltrata. Entonces debe servir como esclavo; si cojea, aun le obligan á correr; si pasa á ser caballo de posta, su suerte no mejora por eso, queda al fin tuerto ó cojo, sus ijares gotean sangre continuamente; un campesino le compra luego por algunos escudos, le alimenta de paja, le harta de golpes, y por último, despues de caer diez veces en un camino, perece ó se le mata sin compasion. Este es el destino de muchos caballos, y hay perros, osos y búfalos cuya suerte es análoga, pues ellos son tambien una especie de jornaleros y toda su vida no es mas que un continuo trabajo. Despues de tener una posicion envidiable, se ven reducidos á la miseria; despues de vivir en la abundancia, mueren de hambre; brillan un dia con el vigor de la fuerza y la juventud, y á poco envejecen, enferman y se debilitan. Felizmente para el animal, no tiene este la conciencia de su destino; no deberia olvidar el hombre que los animales son capaces de distinguir entre los buenos y los malos tratamientos!

»Otros animales son felices toda la vida: mas de un perrillo es tan querido como una criatura; se le acaricia, se le abraza; tiene un puesto en la mesa y se le dan sabrosos alimentos; si enferma, prodíganle todos los cuidados del médico, y si muere, se le llora y se le entierra. Muchos perros dóciles é instruidos son mas felices que la mayoría de los hombres; juegan, piensan, viajan, participan de los pasatiempos de su amo; y aun se da el caso de que se vaya á llorar sobre su tumba. Se ven perros inútiles y caballos ciegos á los que se da solícitamente su pitanza hasta que les llega la última hora, al paso que hay hombres que la merecerian mucho mejor, ó que cuando menos tienen mas necesidad del alimento, y en los cuales no se piensa nunca. El animal tiene su destino.»

UTILIDADES.—Los pocos mamíferos domésticos que acabamos de citar no son los únicos cuya vida y cuerpo ha sabido apropiarse el hombre; ha sometido tambien á su dominacion otras especies con las cuales no comparte su morada. Para llevar fardos ó servirle de bestia de tiro ó de silla, tiene el asno, el caballo, el elefante, la llama, el camello, el buey, el búfalo, la cabra y el perro; para la guerra, el caballo, el camello, el elefante y el perro; para la caza, el perro, el caballo, y el elefante, el icneumon, el huron, la nutria, el gato, el erizo y hasta un hemipiteco. Como animales de recreo, tiene los monos, el perro, el caballo, la ardilla y la marsopla, sirviéndole tambien el perro para guardar sus ganados. El hombre arrebata al hamster y al arvícola sus provisiones; se alimenta de la carne de seis especies de bueyes, cuatro de cerdos, tres de carneros, dos de cabras, de todas las especies de ciervos, del oso blanco, del oso negro de América, del gloton, de la nutria, de la foca, de muchos marsupiales, de los agutís, de las liebres, de los conejos, de las chinchillas, del gerbo, del puerco espin, de las ardillas, del liron, de la marmota, del castor, de la rata almizclera, del camello, de la alpaca, de la vicuña, del cervatillo almizclero, de los antílopes, del caballo, de los asnos salvajes, del tapir, del rinoceronte, del hipopótamo, del elefante y de todos los mamíferos marinos. El camello, el veso, la cabra, la vaca, la burra y la oveja le proporcionan su leche: el tejon, el gloton, las hienas, los ciervos, el almizclero, el carnero, el buey, el cerdo, el cachalote y la ballena le suministran medicamentos. El oso blanco, el oso negro de América, el raton, el tejon, el gloton, la hiena-civeta, el lobo, los zorros, los linces, los

gatos, la onza, la pantera, el tigre, el leon, el leopardo, todas las especies de martas, la comadreja, el lince, la nutria comun, la nutria de mar, las ardillas, los lirones, las marmotas, el suslik, el hamster, el castor, la rata almizclera, los conejos, las liebres, la chinchilla y la foca le proporcionan el cuero; y los carneros, las cabras, la rata almizclera, las liebres, las llamas y los camellos le dan lana para tejer ó hilar. De otras especies utiliza sus cuernos, su marfil, sus dientes, sus cerdas, sus perfumes, etc. Ninguna otra clase del reino animal es tan útil para nosotros, y por eso los mamíferos tienen para el hombre la mayor importancia. Hé aquí por qué repetiremos que sin ellos la vida del hombre seria imposible sobre la tierra, al menos tal como es ahora.

La variada utilidad que nos ofrecen los mamíferos, el fiel socorro que nos prestan, esa fraternidad que nos une, nos dan á conocer á nosotros, mamíferos superiores, cuán cerca estamos de los inferiores, á quienes hemos sometido á nuestra dominacion.





LOS MONOS

El primer órden de los mamíferos nos da á conocer al hombre; el segundo..... á sus caricaturas.

Wagler llama á los monos *hombres trasformados;* y con esto no hace mas que emitir la opinion, ya muy antigua, aunque siempre nueva, de todos los pueblos que han vivido, ó viven aun, cerca de esos séres grotescos; esta opinion corresponde hoy á otra completamente contraria, pues se piensa que no son los monos hombres trasformados, sino estos, monos del todo desarrollados ó, si tal expresion ofende, mamíferos de una clase superior.

Entre los pueblos de la antigüedad, los indios y los egipcios son los únicos que llegaron á profesar cierta veneracion á los monos. Los primitivos indios, así como tambien los de nuestros dias, les construian una especie de templos en los cuales reinaban como dueños absolutos; los egipcios grabaron su imágen en el imperecedero pórfido, creando dioses á su semejanza: pero en los demás pueblos no han sido objeto de tales consideraciones. Salomon hizo traer monos de Ofir, probablemente para su recreo: los romanos los tenian con el mismo objeto y para estudiar en ellos la estructura interna del hombre; los monos les divertian mucho por su inclinacion á imitarlo todo, y algunas veces obligábanlos á luchar con las fieras; pero nunca vieron en ellos mas que animales. Los árabes, por el contrario, consideraban á los monos como réprobos castigados por Alá, como hombres perversos convertidos en fieras, y que ofrecian en una extraña mezcla la imágen del diablo y la de los hijos de Adan. En nuestro concepto, los monos no son mas que verdaderas caricaturas del hombre; nos desagradan y los rechazamos cuando nos descubren sus defectos.

Por esto se explica, al menos en parte, la aversion mezclada de miedo, que todos aquellos que tienen pocos conocimientos en la ciencia natural, y los que han concebido de ella falsas ideas, sienten hácia las deducciones de la doctrina de Darwin. El hombre, en cuanto á su forma corpórea, no es mas que un mono perfeccionado, en cuanto á sus cualidades espirituales es un semidios; desecha cualquier otra suposicion que no sea esta é intenta con afan rechazar á los que mas se le asemejan en la forma, como si de ellos le pudiese resultar algun perjuicio.

Extraño es que no nos gusten verdaderamente, ni nos parezcan graciosos sino aquellos monos que ofrecen menos semejanza con el hombre; muy por el contrario, las especies en que se observa esta semejanza de una manera mas marcada son para nosotros repugnantes. La aversion que nos inspiran estos monos proviene tanto de sus formas, como de sus facultades intelectuales; su cuerpo no se parece al del hombre sino muy superficialmente: su inteligencia, que tiene todos los defectos de la nuestra, carece de sus buenas cualidades. En las diferentes partes del cuerpo del hombre existe la mas perfecta armonía; en los monos casi todo nos parece grotesco. Basta echar una ojeada sobre la figura del primero y la de los otros (figuras 1 á 5) para reconocer las desemejanzas que resultan de la disposicion general de los órganos; la diferencia es sobre todo notable, cuando se compara la imágen del hombre con la del orangutan.

De todos modos, es injusto calificar al mono como sér mal formado, cosa que de ordinario se hace y que yo tantas veces he hecho. Hay monos hermosísimos, como los hay muy feos, pero en la clase humana sucede exactamente lo

mismo; en un Esquimal, en un Hotentote ó en un Neo-holandés no vemos tampoco un modelo de Apolo; los monos en su especie son animales muy bien dotados; comparados con el hombre mas perfecto, son caricaturas del sér mas perfeccionado.

Su talla ofrece muchas variaciones; los gorilas y orangutanes son tan altos como el hombre; el tamaño de los hapálidos no es mayor que el de una ardilla; en los cinocéfalos, fornidos y robustos, se ven miembros gruesos y músculos, á la vez que un vientre sumamente hundido; el cuerpo de los orangos, por el contrario, es abultado en extremo con miembros largos y delgados; los arctopitecos son igualmente

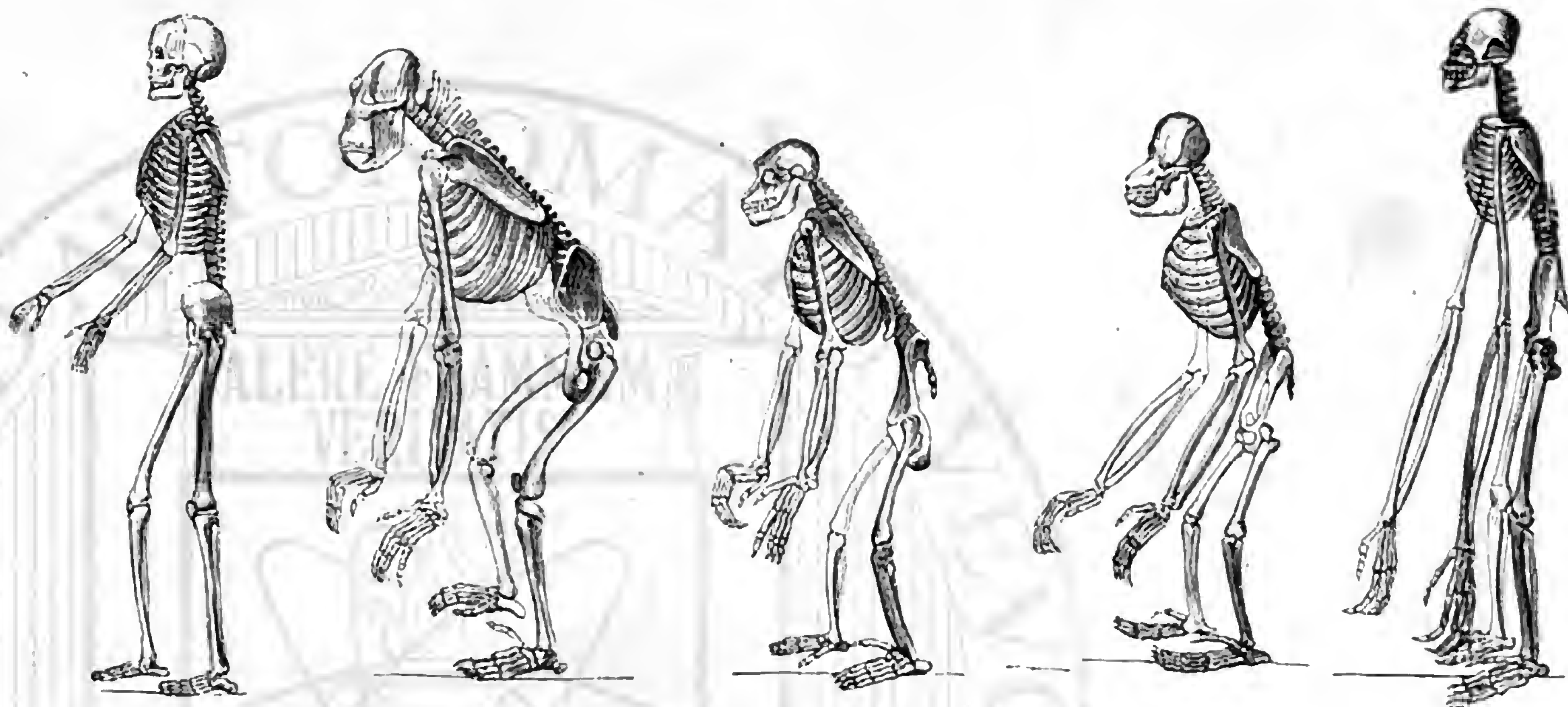


Fig. 1.—ESQUELETO DEL HOMBRE 2.—DEL GORILA 3.—DEL CHIMPANZE 4.—DEL ORANGUTAN 5.—DEL GIBON (1)

débiles y raquíticos, y hay lemúridos que parecen verdaderos esqueletos. Unos tienen el pelo fino y tan escaso, que se distinguen los contornos del cuerpo, en otros es corto, pero muy abundante, y en algunos, por último, mas largo y lacio, forma con frecuencia espesas crines, penachos ó barbas erizadas. El color generalmente oscuro, es gris, pardo, negro, uniforme ó mezclado: pero se encuentran á menudo preciosos dibujos, combinaciones caprichosas, que no se han visto en ningun otro mamífero. Las partes desnudas con sus vivos colores son repulsivas á nuestros ojos.

La estructura interna del mono es mas uniforme de lo que pudiera creerse, atendida la forma exterior del cuerpo. El es-

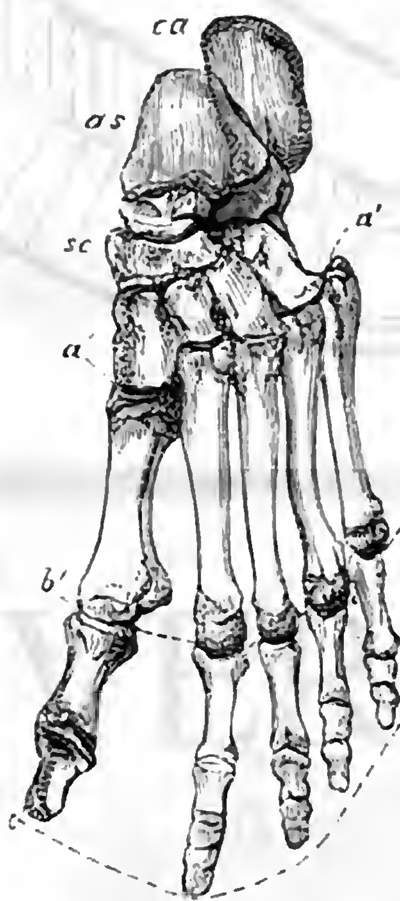


Fig. 6.—PIE DEL HOMBRE

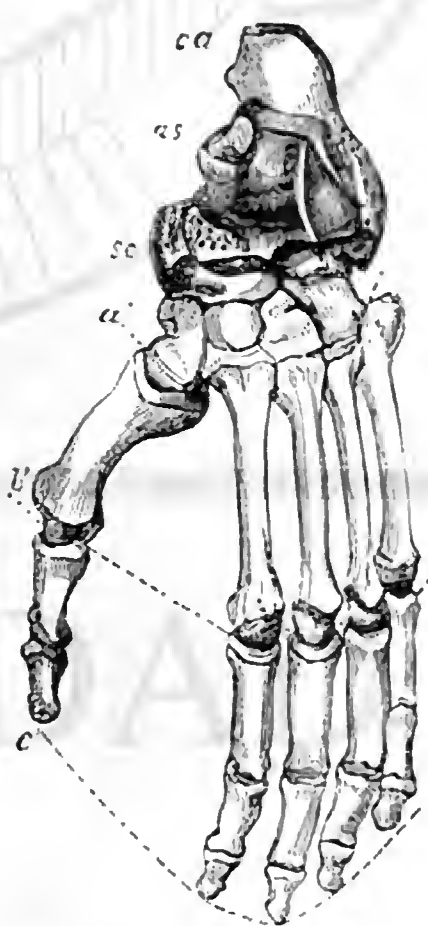


Fig. 7.—PIE DEL GORILA

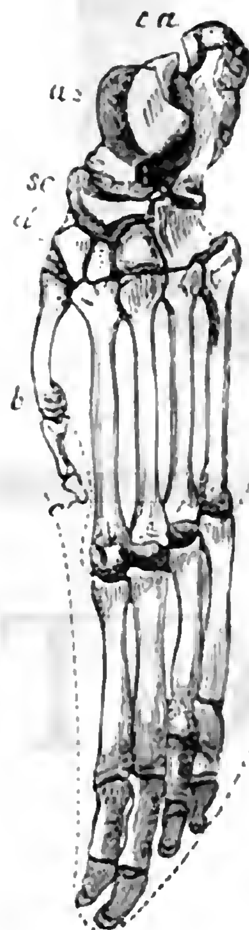
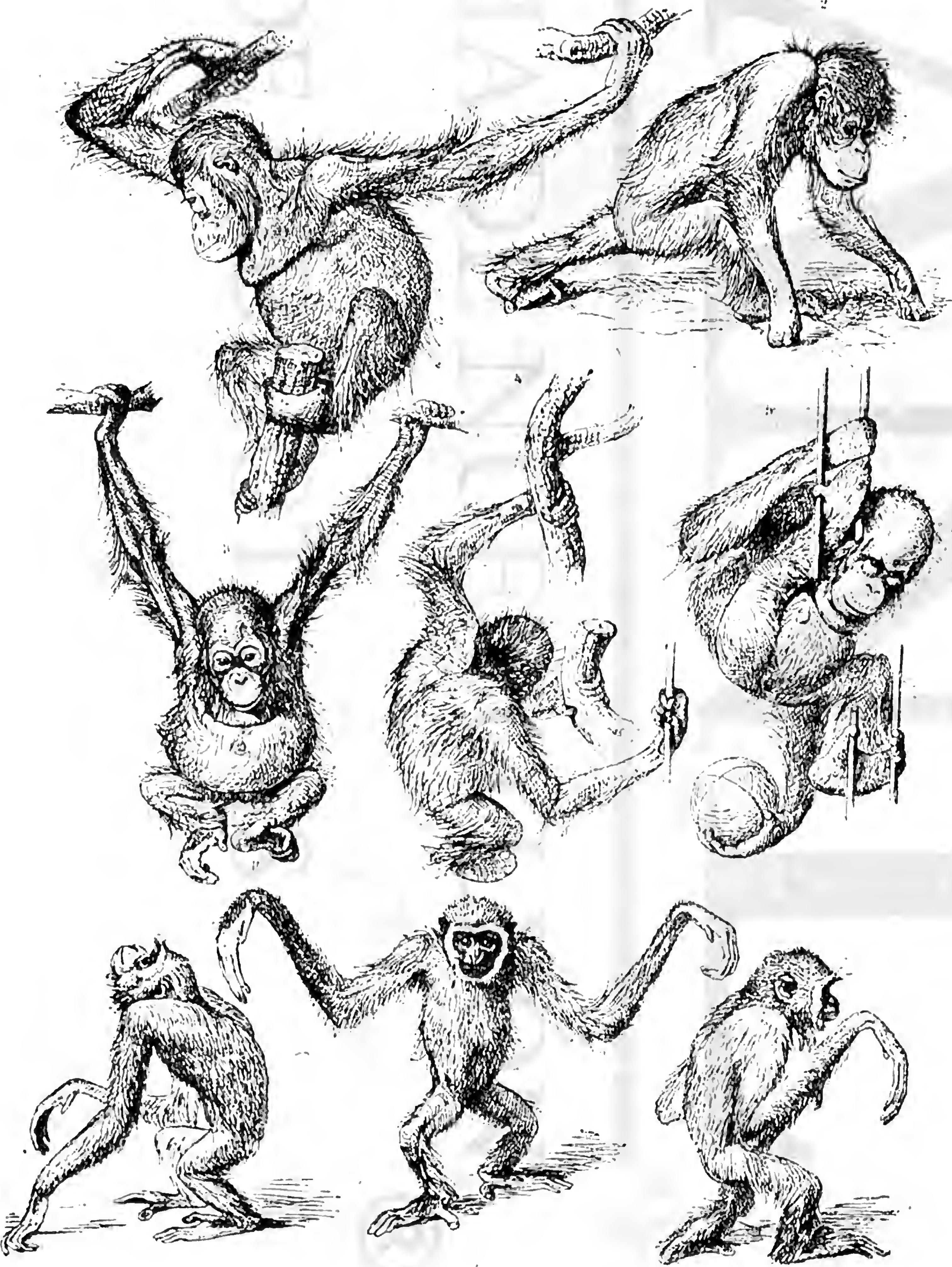


Fig. 8.—PIE DEL ORANGUTAN (2)

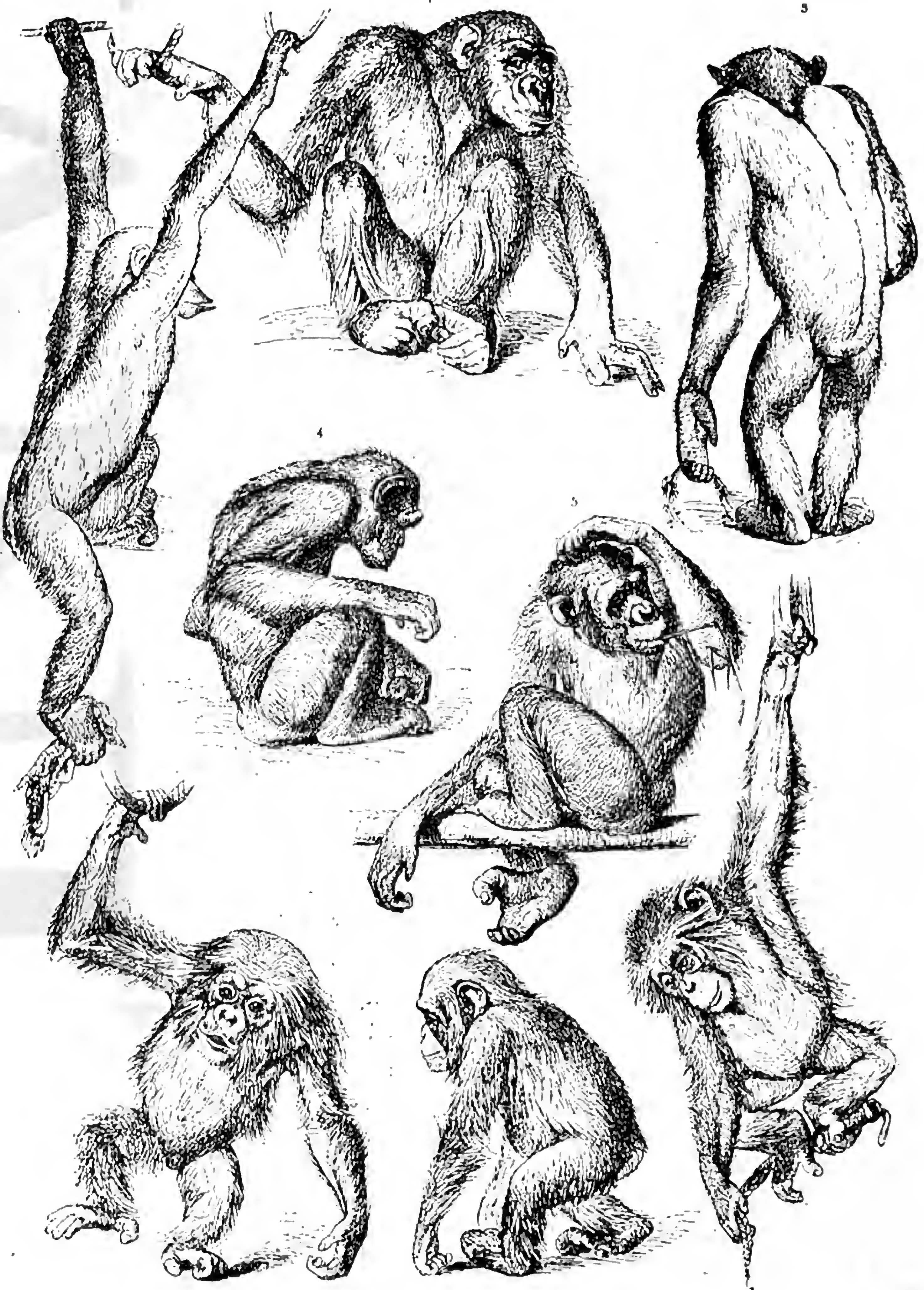
queleto consta de doce á diez y seis vértebras dorsales, de cuatro á nueve lumbares, de dos á cinco falsas y de tres á treinta y tres caudales. La clavícula es sólida; los huesos del antebrazo están separados y son muy movibles; los de la muñeca parecen extendidos, y los de los dedos solo están desar-

(1) Estos esqueletos se han reducido fotográficamente de los dibujos de tamaño natural que hizo Mr. Hawkins, teniendo á la vista los individuos que existen en el museo del Colegio Real de cirujanos de Lóndres; pero debe advertirse que al hacer esa reduccion se han dado al esqueleto del gibon dobles dimensiones de las que le corresponden, á fin de que se puedan apreciar mejor los detalles y guarde el grabado la debida armonía.

(2) Estos piés se representan del mismo tamaño para demostrar las diferencias en las proporciones de cada uno de ellos, reduciéndolos segun los dibujos originales de MM. Waterhouse y Hawkins: *a' a'*, línea que designa los límites del tarso y metatarso; *b' b'*, los de este último y de las primeras falanges: *c' c'*, la extremidad de las falangetas; *c a*, el calcaño; *a s* el astrágalo; *s c*, el hueso escafóides del tarso.



MONOS ANTROPOMORFOS.—Fig. 1 á 5. Orangutan.—6 á 8. Gibon



MONOS ANTROPOMORFOS.—Fig. 1 á 5. Tschego.—6 á 8. Chimpanzé

rollados en parte. En los miembros posteriores, sobre todo, se observa un pulgar oponible. El cráneo se halla formado de muy diversa manera, segun que el hocico sea mas ó menos saliente, y segun se ensanche la caja cerebral; los ojos están siempre situados delante, en cavidades huesosas, y los arcos cigomáticos no se separan mucho del cráneo.

Su sistema dentario comprende todas las especies de dientes; cuatro incisivos, dos caninos, desarrollados con frecuencia de una manera extraordinaria, como en los carniceros, dos ó tres falsos molares ó premolares y tres molares en cada mandíbula.

Entre los músculos, los que hacen mover las manos delanteras son particularmente notables por su extremada sencillez respecto á los del hombre; y hasta podria decirse que están como muertos. Esto explica por qué la mano del mono no puede hacer los movimientos tan variados que caracterizan la mano humana.

La forma de la garganta y laringe no les permite un lenguaje semejante al nuestro. Las cavidades que existen en la traquearteria producen sonidos agudos y gritos.

Merecen mencion especial las bolsas que tienen en las mejillas algunas especies de monos; son cavidades que por una abertura hecha detrás del ángulo facial se comunican con el hueco de la boca y sirven para recoger los alimentos y conservarlos casi á la manera de los rumiantes. En los cercopitecos, macacos y pavianes, llegan estas bolsas á adquirir un gran desarrollo y penden mas abajo de la mandíbula inferior; en los *monos-delgados* son mucho mas pequeñas y forman una especie de diminutas bolsas. Los antropomorfos y los platirrinos carecen de esta particularidad.

Los monos se llaman tambien cuadrumanos y como animales distintos en el fondo forman contraste con los bimanos (hombres) á causa de la diferencia entre los piés y las manos. Una y otra asercion son falsas: los monos no son cuadrumanos, y los bimanos se distinguen por la diversa construccion de sus piés y manos en apariencia, mas no en el fondo. La simple comparacion de las manos, dice Giebel, prueba que es completamente imposible hacer derivar al hombre del mono, y nos demuestra tambien que este no puede civilizarse aun cuando se haya conseguido enseñarle á practicar toda clase de servicios con la ayuda de sus manos. No podemos empero prestar importancia á este aserto de Giebel, puesto que ni Darwin ni ninguno de sus discípulos ó predecesores, han pretendido jamás que los hombres desciendan de los monos. Si comparamos las manos y los piés del hombre con las manos y los piés del mono, reconoceremos inmediatamente que las mismas leyes anatómicas han dirigido su formacion. Por consiguiente, ó debemos de contar al hombre en el número de los cuadrumanos ó al mono en el de los bimanos. Naturalmente no pienso en negar la diferencia que existe entre las manos y piés del hombre y los del mono; lo que sí afirmo, es que esta diferencia no nos da el derecho para separar tan ampliamente las dos especies en lo que toca á estas dos partes del cuerpo. Para confirmar lo que acabo de exponer, haré la descripcion de un jóven chimpanzé vivo: las manos, de regular tamaño, parecen muy largas á causa de su estrechez; la anchura, tomada al medio de la palma de la mano, no mide mas de 5 centímetros mientras que su largo es de 33. El dedo pulgar es excesivamente pequeño, flaco y tan corto que doblado apenas llega á la articulacion del dedo índice. Los demás dedos, que, como en el hombre, tienen sus articulaciones exteriores en la mitad de la longitud de la mano, y guardan proporciones iguales, son mucho mas vigorosos y mas gruesos que el dedo pulgar, especialmente el dedo medio y el anular; el índice y el meñique son mas débiles, sobre todo comparados con los del hombre. Los dedos son perfectamente regulares, excepto en la última articulacion, donde nacen las uñas, que es sumamente corta: y estas muy pequeñas tambien relativamente á las de los hombres. Lo mismo que en la mano humana, el dedo pulgar abierto forma con los otros un ángulo recto, y se mueve en el mismo sentido; los otros dedos se abren tambien del mismo modo que los del hombre, dejando un intervalo entre sí: la movilidad, empero, de la mano entera, si bien sigue todos los movimientos que se imprimen, ya á cada dedo separadamente, ya á toda la mano, parece ser mas limitada que la de la nuestra. El pié tiene casi la misma longitud que la mano (12,8 centímetros), pero parece mas ancho, y lo es en efecto desde la articulacion de sus dedos donde tiene 5,5 centímetros de anchura. Los dedos son en proporcion mas largos que los de la raza humana, sobre todo los pulgares que están muy desarrollados, pues que, mientras el dedo medio tiene 3,8 centímetros de largo, el pulgar mide 4,6 centímetros; este puede desviarse de los otros dedos del mismo modo que el pulgar de la mano, pudiendo tambien con la misma facilidad unirse estrechamente á los otros en todas sus partes menos en el punto de la articulacion. Por lo demás, el pié del chimpanzé sometido á un análisis es, bajo todos los puntos de vista, parecido al del hombre, y hasta las arrugas de la planta, si bien estas tienen naturalmente un curso un poco variado, á consecuencia de la mayor movilidad del dedo pulgar. Tanto la mano como el pié están cubiertos de pelo, aquella hasta el nudo y este hasta el tobillo, y desde allí desnudos.

Si debiera exponer en pocas palabras el resultado de mi comparacion, diria, que no puedo encontrar una diferencia *palpable* entre las manos y piés de las dos especies. Las extremidades de los miembros posteriores de los monos, se asemejan mas á las manos del hombre que las de los miembros anteriores (figs. 6, 7 y 8): pero como sirven para sostener el cuerpo, pierden su libertad de accion y apenas tienen otro uso. Resulta, pues, que los monos representan tantos caractéres particulares, así interior como exteriormente, que su diferencia con el hombre es mas notable que su semejanza. Su cuerpo delgado y cubierto de pelo, sus largos brazos, sus piernas afiladas y sin pantorrillas, las callosidades que tienen casi todos, su larga cola y sobre todo su cabeza bestial con un pequeño cráneo deprimido y labios delgados y aplastados, llamarán siempre la atencion del mas superficial observador, haciéndole comprender la diferencia que existe entre los monos y nosotros. Basta ver los cráneos que hemos bosquejado (figs. 9 á 13) para medir el abismo que separará eternamente al hombre del animal.

Oken describe así el mono, comparado con el hombre: «Los monos se asemejan al hombre por todos sus defectos: son malignos, hipócritas, pérfidos, ladrones é indecentes; aprenden una porcion de habilidades que hacen gracia, pero nunca obedecen, y con frecuencia interrumpen ó echan á perder un juego con alguna torpeza, como pudiera hacerlo un estúpido arlequin. No es dado atribuir una gran virtud á los monos ni menos creerlos capaces de prestar un servicio al hombre. Pueden ponerse de centinela, servir á la mesa y buscar diversos objetos, pero esto no lo hacen mas que algunas veces y cuando no les domina su humor jugueton. Así, bajo el punto de vista físico como moral, solo representan el lado mas defectuoso del hombre.»

Esta descripcion del mono, preciso es reconocerlo, es casi del todo exacta; mas para ser justos, aun tratándose de los monos, no debemos pasar en silencio las pocas buenas cualidades que realmente tienen. Es innegable que son de mala índole, maliciosos, perversos, coléricos, vengativos, sensuales por todos conceptos, pendencieros, despóticos, irascibles y

perezosos; en una palabra, que se hallan sometidos á las pasiones mas detestables; se complacen tambien en hacer maliciosas jugarretas; pero forzoso es reconocer que muchas veces dan pruebas de paciencia, dulzura, alegría, bondad, cariño y confianza hácia el hombre. Son sociables, valerosos, fieles á sus semejantes, á quienes defienden vigorosamente aunque sea contra enemigos mas fuertes, y todo revela cierta grandeza en su amor por los hijos, así como en su compasion por los séres débiles, no solo de su raza ó familia, sino de las pequeñas especies y aun de clases distintas. Si el sen-

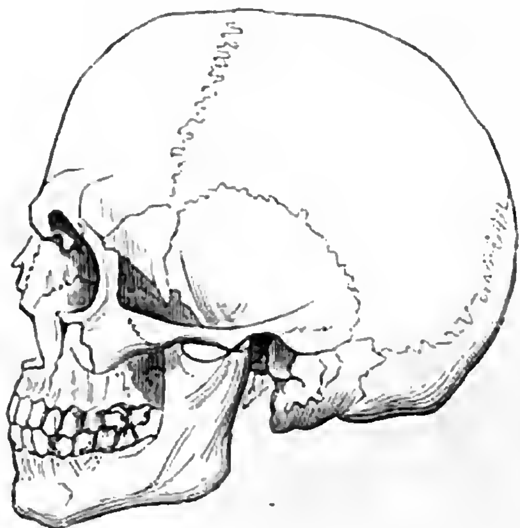


Fig. 9.—CRANEO DEL EUROPEO

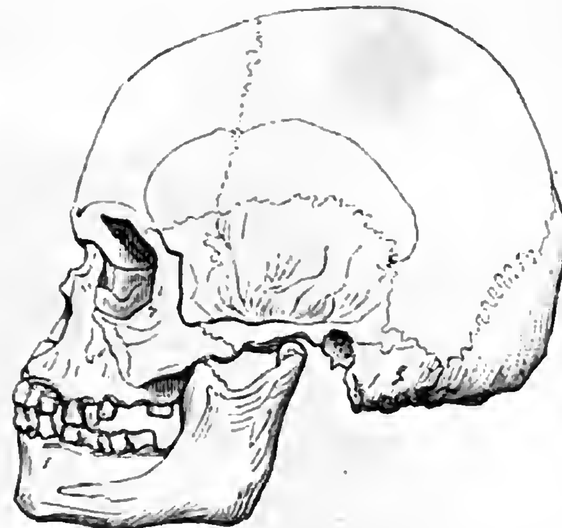


Fig. 10.—CRANEO DEL NEGRO

sualismo convierte al mono en un sér repugnante, su amor filial podrá servir de ejemplo á mas de un hombre: tiene, pues, una virtud; pero exagera esta última cualidad de tal modo, que la hace ridícula.

No todos los monos tienen el mismo grado de inteligencia, y el desarrollo á que puede llegar en ellos esta facultad no les hace tan superiores á los demás mamíferos, como generalmente se admite, pero tampoco les pone tan inferiores al hombre, como por unos se supone y por otros se afirma. Su mano les da tan grandes ventajas sobre los otros animales, que en sus actos parecen mucho mas inteligentes de lo que son en realidad. Al mono le gusta aprender; el instinto de imitacion que posee la mayor parte de las especies de este órden, les permite practicar fácilmente toda clase de ejercicios; y despues de algunos ensayos, hacen habilidades diversas, que el perro, por ejemplo, no aprenderia sino con mucho trabajo. Sin embargo, no se prestan nunca á ejecutar sin cierta repugnancia lo que se les ha enseñado, y jamás



Fig. 11.—CRANEO DEL GORILA



Fig. 12.—CRANEO DEL ORANGUTAN

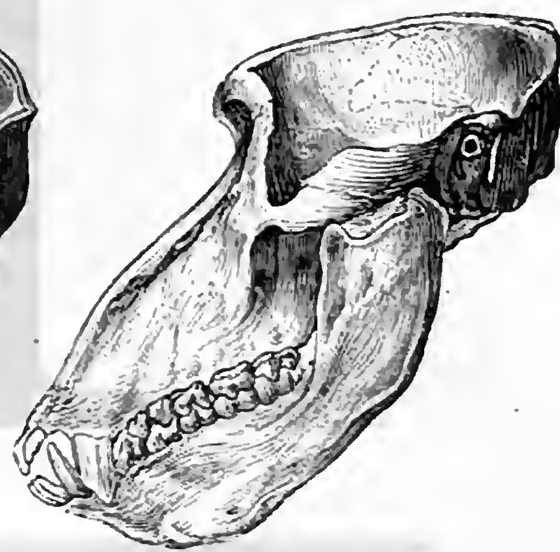


Fig. 13—CRANEO DEL CINOCEFALO

con esa buena voluntad con que el perro y el elefante obedecen lo que se les manda. No es difícil enseñar á un mono á servirse del tenedor y del cuchillo, á beber en un vaso, á vestirse, á volver el asador, á ir á buscar agua, etc., pero nunca llenará su cometido con el mismo cuidado, y hasta pudiera decirse, con tanta conciencia como un perro á quien se haya enseñado bien; ni revela tampoco tener tanta perspicacia como este último animal. Verdad es que hemos cuidado al perro durante miles de años, le hemos enseñado, instruido y trasformado en una criatura completamente distinta del mono, mientras que este no ha tenido ocasion de entrar en tan estrechas relaciones con el hombre. No puede negarse, sin embargo, que los monos sean por lo general muy inteligentes, ni es posible rehusarles cierta reflexion; tienen una memoria feliz; saben muy bien utilizar, en ocasiones dadas, la experiencia que han adquirido y sacan ventaja de la destreza y astucia que les son naturales. Poseen asimismo una rara habilidad para disimular sus proyectos, hasta el punto de que muchas veces no es posible adivinar la maldad que meditan; evitan con destreza el peligro y saben encontrar oportunamente los medios de salvarse ó defenderse. Tampoco podria negarse á los monos algunos buenos sentimientos: son capaces de sentir cariño y afecto; muéstranse agradecidos á las personas que les hacen bien y lo dan á conocer con sus caricias; pero su cariño se pierde tan fácilmente como se gana. Solo un mono, que yo tuve durante mucho tiempo, me demostró en todas ocasiones un afecto inalterable; en su corazon no habia cabida mas que para un amor, que era para mi, sin que nadie hubiera podido arrebatármele, y la prueba es que mordia al amigo con quien acababa de juguetear apenas me acercaba yo. En todas las especies que he podido observar noté siempre corta inteligencia. El cariño que todos los monos sienten para con sus iguales indica tambien un sentimiento profundo. Muchos animales abandonan á sus compañeros enfermos, algunos los matan y otros hasta se los comen; los monos, al contrario, si se

ven precisados á huir se llevan hasta los muertos. Pero en general sus inclinaciones de cariño son tan variables como ellos mismos; basta estudiar un poco la fisonomía del mono para convencerse de esto; la movilidad constante de sus facciones, de sus ojos, de su boca, pinta todo su carácter, sucediéndose unas á otras las expresiones mas variadas; amabilidad y rabia, probidad y malicia, sensualismo, gula, concupiscencia, en fin, todas las cualidades y pasiones buenas y malas se retratan en su fisonomía, y á pesar del movimiento continuo de esta, parece, sin embargo, que no puede corresponder nunca en velocidad á las transiciones bruscas y caprichosas del espíritu del mono.

Lo mas notable es, que todos los monos, á pesar de su inteligencia, se dejan coger y engañar de la manera mas tonta que darse puede. Como esta inteligencia está dominada con frecuencia por una extremada glotonería, apenas se excita esta, caen ciegamente en los lazos mas toscos, y olvidan completamente su seguridad para satisfacer su apetito. Así, por ejemplo, cuéntase que los naturales de Guianar, cuando van á caza de estos animales, vacian una calabaza practicando una abertura suficiente para que puedan meter la mano los que desean coger algo, pero demasiado estrecha para que les sea posible sacarla si está llena y cerrada. Hecho esto cubren el fondo de la calabaza con azúcar y frutas y se la echan á los monos, que ansiosos de coger su manjar favorito, hacen esfuerzos para introducir la mano por la estrecha abertura, apoderándose de una parte del contenido con tal avidez que se dejan coger por el hombre antes que abandonar la presa. Tan grande es el imperio que ejercen las pasiones hasta sobre los monos mas prudentes, del mismo modo que sobre tantos hombres, dudando si esto nos da derecho para menospreciar sus facultades intelectuales.

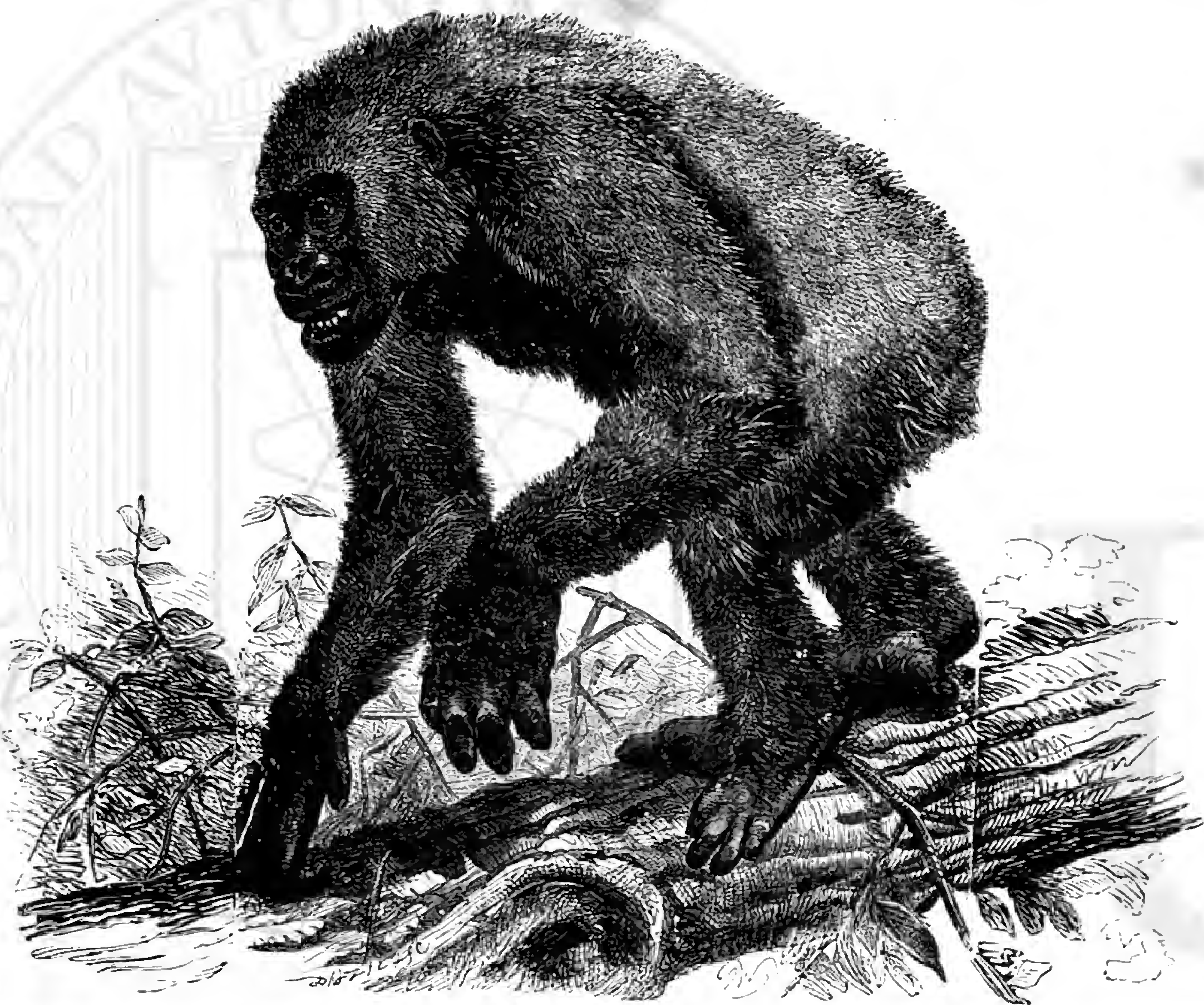


Fig. 14.—EL GORILA

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—En las épocas geológicas anteriores se hallaban los monos diseminados por una parte de la superficie de la tierra mucho mayor que la de nuestros dias. Vivian en el sur de Europa, en Francia y en Inglaterra. Los monos buscan siempre países cálidos, siendo el calor para ellos una condicion vital. Solo hay algunos cinocéfalos, que viven en las montañas, donde soportan una temperatura mas baja de lo que generalmente se cree. Casi todos los otros monos son muy sensibles al frio. Cada parte del globo tiene sus especies particulares: el Asia y el África poseen algunas en comun, hecho que se explica por la situacion de ambos países. En Europa apenas se encuentra hoy una especie, de la que solo existe una tribu en las rocas de Gibraltar que vive protegida por la guarnicion. Por lo demás Gibraltar no es el sitio mas septentrional, donde se encuentran monos, pues en el Japon hay una especie que avanza aun mas hácia el norte hasta los 37° de latitud. En el sur del antiguo continente, los monos alcanzan poco mas ó menos á los 35° de latitud; en el nuevo se han acampado entre el 28° norte y el 29° sur.

La distribucion geográfica de cada especie es bastante limitada; pero se pueden encontrar en las regiones lejanas de una sola y misma parte del mundo especies que tienen entre sí mucha semejanza.

La mayor parte de los monos vive en los bosques y tan solo algunos habitan en las montañas pedregosas. La conformacion de su cuerpo denota que trepan fácilmente, y así se explica que vivan de preferencia en los árboles, á donde no suben los moradores de las rocas sino en caso de peligro, porque son muy torpes para saltar por las ramas.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—De todos los mamíferos, no hay otros tan movibles ni tan inquietos como los monos: cuando van á buscar su comida no descansan ni un solo instante, si bien es cierto que la misma variedad de las sustancias de que se alimentan les obliga á estar en continuo movimiento. Les gustan todos los comestibles: la fruta, las cebollas, los tubérculos, las raíces, los granos, las nueces; las hojas tiernas y los tallos jugosos forman la parte principal



Fig. 15.—ESQUELETO DEL HOMBRE

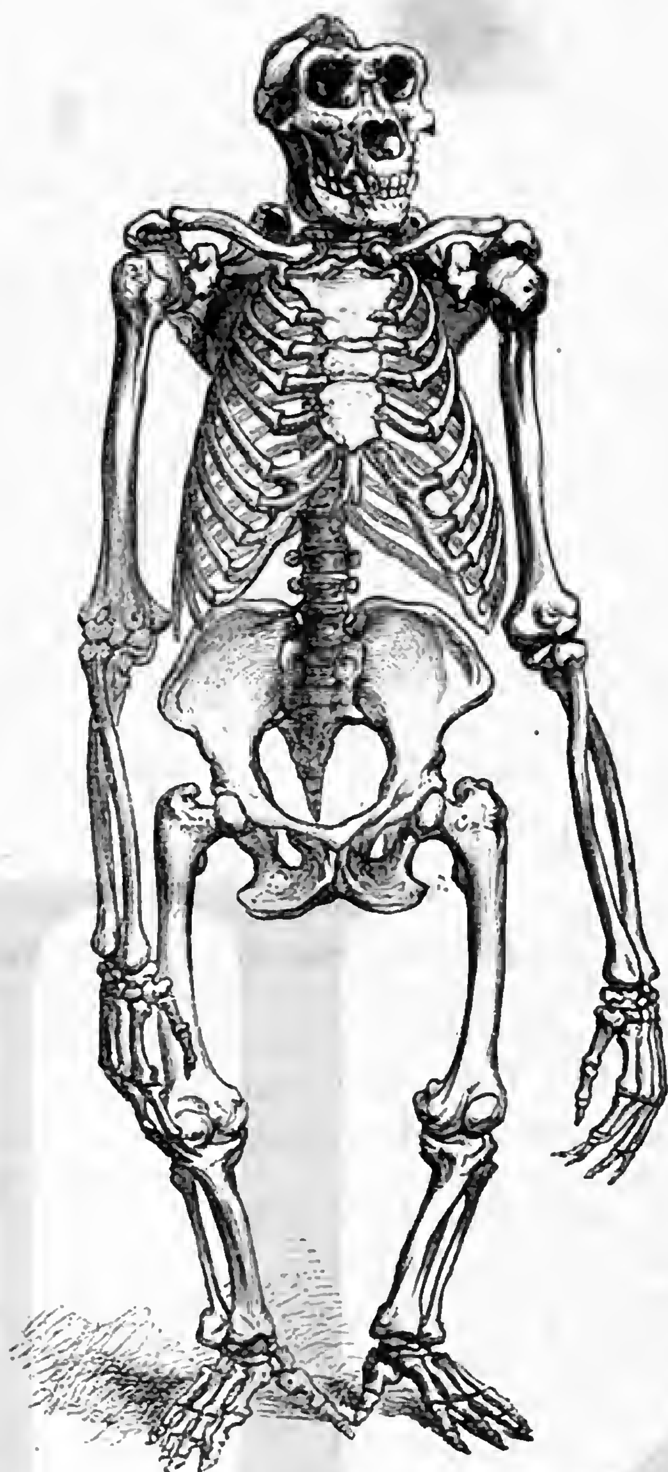


Fig. 16.—ESQUELETO DEL GORILA

de su alimento; no desprecian los insectos, y los huevos, pajarillos, etc., son para ellos verdaderas golosinas. Los monos tienen siempre algo que examinar, recoger, probar, comer ó tirar; se comprende bien que para esto sea preciso moverse mucho. Vigilan con suma atencion su alimento y ni aun el elefante está libre de sus ataques, cuando se atreve á comer á la mesa de los monos, mesa que está representada por todo un bosque.

Estos ladrones tienen ideas muy limitadas acerca de la propiedad, y hé aquí porqué dicen los habitantes del Sudán oriental: «Nosotros sembramos y los monos cosechan.» Los campos cultivados y las huertas son para ellos sitios predilectos, que ponen siempre á contribucion; y verlos allí, si bien es un recreo, es tambien una verdadera desgracia. Cuando no se les molesta, cada mono destruye diez veces mas de lo que come; tan solo el indio piadoso, ó mejor dicho, supersticioso, puede tolerar á los monos, pues todos los demás pueblos los aborrecen profundamente Para semejantes merodeadores no hay cerrojos ni cerraduras que basten, y mucho menos pueden servir para contenerles los vallados y las cercas; descorren los unos, franquean las otras y se llevan todo cuanto pueden comer, tampoco perdonan el oro ni las piedras preciosas. Es preciso haber presenciado una irrupcion de monos para comprender la desesperacion y la rabia del cultivador á quien dejan arruinado.

Para una persona indiferente el espectáculo que ofrece el continuo movimiento que los anima, cuando emprenden una de sus correrias, no deja de ser curioso en demasía. Corren, saltan, trepan, gesticulan y hasta nadan, cuando la necesidad les obliga á ello. Los ejercicios que hacen en las ramas de los árboles exceden á todo lo creible; únicamente los orangos y los cinocéfalos son muy pesados: todos los demás son verdaderos juglares ó titiriteros y hasta se diria algunas veces que vuelan. Saltos de veinte piés y aun de treinta no tienen nada de particular para ellos; desde la copa de un árbol, déjanse caer sobre una rama, que se halla á dicha distancia vertical, y al doblegarse aquella bajo su peso, el mono aprovecha la oscilacion para dar otro salto tan grande como el primero. Cuando cruzan el aire con la rapidez de una flecha, llevan la cola ó las piernas extendidas y les sirven de timon, y apenas tocan al suelo, atraviesan la mas enmarañada espesura con tanta facilidad, como si anduvieran por un terreno llano: una planta trepadora es para ellos una escalera; el tronco del árbol un camino trillado. Los monos

saltan con la cabeza alta ó baja, echada hácia atrás ó hácia delante; andan por encima ó por debajo de las ramas, y cuando quieren subir á la copa de un árbol, cogen con una mano la primera rama que encuentran, esperando á que esté inmóvil para continuar su camino hácia arriba con la misma facilidad que si anduvieran por el suelo. Si la rama se rompe, se agarran á una segunda y despues á otra y otra, no asustándoles nunca una caida. Lo que no pueden coger con las manos, lo cogen con los piés, y los monos de América se sirven tambien de la cola. Esta parte del cuerpo llena toda clase de funciones; sirve de timon cuando el animal quiere dar grandes saltos, y en muchos casos hace las veces de escalera para que trepe otro mono á un sitio dado. Entre los cuadrumanos la cola viene á ser una quinta mano, y hasta podria decirse, la mas principal de todas. El animal se suspende de ella, balanceándose á su placer; con el extremo busca su alimento en el interior de una abertura ó de una grieta; le sirve otras veces de escalera, y constituye una verdadera hamaca de que se utiliza para dormir.

Los monos no son realmente ligeros y graciosos en sus movimientos sino cuando trepan, pues al andar, su marcha es siempre mas ó menos lenta y pesada. En los cercopitecos, macacos, cebus y arctopitecos, es en los que menos se nota este defecto, y hasta hay entre ellos algunas especies que andan con mucha facilidad; pero los cinocéfalos avanzan trabajosamente, balanceando á cada paso de una manera ridícula la parte posterior de su cuerpo. En cuanto á los monos arborícolas, casi puede decirse que no andan; mientras los otros se apoyan en toda la planta del pié, estos no tocan el suelo mas que con los dedos replegados de sus manos, y solo uniendo con estas los de los piés, mas ó menos vueltos hácia afuera, consiguen avanzar penosamente. Solamente los gibones no pueden correr de este modo; al contrario caminan derechos, extendiendo todos los dedos de los piés y abriendo los pulgares hasta formar un rectángulo; se sostienen balanceándose con los brazos extendidos; y tanto mas veloz es su marcha cuanto mas rápido es el balanceo. Se dice del gorila, y la anatomía lo confirma, que anda mas fácilmente derecho que á cuatro piés. Segun mis propias experiencias, el tschego puede enderezar completamente su cuerpo con poco esfuerzo y sostenerse andando derecho mas tiempo que cualquiera de los otros monos que he podido observar. Tambien los ateles pueden caminar en posicion erguida, pero cuando no pueden ya mantener el equilibrio de las manos, se dejan caer al suelo, y cuando necesitan correr, ya por ser perseguidos, ya porque quieren prepararse para la lucha, se sirven siempre de sus cuatro patas.

Los monos de ciertas especies nadan muy bien, pero los de otras se hunden en el agua como un plomo. Entre los primeros, distinguense los cercopitecos, de los cuales he visto algunos atravesar el Nilo con notable rapidez y seguridad. Los cinocéfalos por el contrario, así como los monos aulladores, no saben nadar, y por esto les inspira tanto temor el agua. Uno de mis cinocéfalos se ahogó cierto dia que le haciamos tomar un baño; y se ha dado el caso de encontrar á toda una familia de monos aulladores, medio muertos de hambre, sobre un árbol cuyo tronco estaba rodeado de agua á consecuencia de una inundacion. Sobrecogidos de temor, aquellos animales no se atrevieron á buscar su salvacion en otro árbol que apenas distaba sesenta pasos. Ulloa, que tanto ha escrito sobre los animales del Brasil, inventó para estas pobres bestias sin inteligencia un bonito puente que de seguro prestaria excelentes servicios si los monos quisiesen hacer uso de él. Cuenta, que cuando los monos aulladores quieren pasar un rio, tienen la costumbre de formar una especie de cadena viviente. Esta se hace cogiendo cada mono la cola del otro; el último de estos y el primero se cogen, este por la cola, y aquel con las manos, á dos árboles tan distantes uno de otro, cuanto la longitud de la cadena, empezando despues un movimiento de balanceo, que se continúa hasta que la fuerza de impulso obtenida por este medio sea tan grande, que el último mono, soltándose del árbol á que estaba cogido, puede alcanzar otro en la orilla opuesta; por esta cadena de eslabones animales pasan todos los monos pequeños y débiles, y entonces el que estaba cogido al árbol de la otra orilla, inicia de nuevo el movimiento de impulso, para á su vez poder saltar á la otra orilla, llevando en pos de sí á todos sus compañeros. El príncipe de Wied (naturalista aleman, conocido por sus viajes por el Brasil), observador muy concienzudo, califica este relato con su verdadero nombre de «fábula.»

Todos los monos tienen una gran fuerza muscular y levantan pesos que relativamente serian demasiado grandes para nosotros; un cinocéfalo que yo tuve, se suspendia varios minutos de un solo brazo, levantando despues su grueso cuerpo á tanta altura como aquel se lo permitia.

La vida social de los monos tiene muchos atractivos para el observador: pocas especies viven solitarias; la mayor parte de ellas se reunen en numerosas manadas, y cada una elige un dominio fijo mas ó menos extenso, siempre en países que reunan todas las condiciones favorables, sobre todo bajo el punto de vista del alimento. Cuando este falta, la tribu se va mas léjos. Los bosques próximos á los lugares habitados por el hombre, y en los que se encuentran plantíos de maiz, de caña de azúcar, de plátanos y de árboles frutales, son para los monos un verdadero paraiso. No desprecian tampoco los pueblos donde una necia supersticion prohibe á todo el mundo castigar á esos atrevidos ladrones. Cuando la manada se ha convenido respecto al punto en que debe fijarse, comienza la verdadera vida del mono, con sus placeres y pasatiempos, sus disputas y sus batallas, sus necesidades y miserias. El macho mas fuerte de la tribu se erige en jefe, en *guia*, pero no alcanza este honor por el *sufragio* de los demás individuos, sino que lo adquiere á fuerza de luchas y combates con los otros machos viejos, que son rivales suyos. Los dientes mas largos y los brazos mas fuertes, así en los monos como en los hombres, deciden de la victoria; el que no quiere someterse de buen grado, se rinde á la fuerza, de modo que el dominio es del que mas puede, y el mas sabio es aquel que tiene colmillos mas largos. El jefe exige una obediencia absoluta y la obtiene en todos los casos.

Es poco decente, poco caballero, con lo que podríamos llamar su sexo débil, demostrando impetuosamente sus sentimientos amorosos. El *jus primæ noctis* (derecho de la primera noche) le pertenece tambien. Se hace patriarca de un pueblo y su familia se aumenta como las arenas en el mar. Sultan celoso y brutal, se arroga un derecho exclusivo sobre todas las hembras, aleja á las que son díscolas y se considera padre de la tribu. Cuando la colonia llega á ser demasiado numerosa destácase una parte de ella bajo la direccion de otro macho, que se cree ya bastante fuerte para habérselas con el jefe, y entonces comienza una nueva pelea, que tiene por objeto alcanzar el mando de la nueva manada que acaba de formarse. Siempre hay lucha allí donde se encuentran varios individuos que aspiren al mismo fin. Entre los monos no se pasa un solo dia sin que haya disputas y combates; y basta observar una tribu corto rato para ver que la discordia reina siempre en ella.

El jefe, ó guia, desempeña su cargo dignamente; el aprecio que sabe conquistarse exalta su amor propio, comunicándole cierta superioridad de que carecen sus súbditos, los cuales le

hacen siempre la corte. Hasta se da el caso de que algunas hembras se esfuercen por recibir de su jefe el mas insigne favor que un mono puede dispensar ú obtener: algunas de ellas se ocupan con la mayor solicitud en limpiarle el pelo, quitándole los parásitos incómodos, y aquel se presta á la operacion con un aire majestuoso, verdaderamente grotesco. En cambio vela el jefe por la seguridad comun, y por lo tanto es el mas circunspecto de todos los individuos; sus miradas vagan continuamente de un punto á otro, su desconfianza se extiende á todo y casi siempre descubre á tiempo el peligro que amenaza á su tribu.

El lenguaje de los monos parece bastante variado, ó cuando menos nótase, que cada mono expresa con sonidos diferentes sus diversas impresiones. El observador llega á comprender pronto la significacion de los sonidos que emite un guia para conducir su manada y el grito de terror que ordena la fuga. Este último, tan difícil de describir como de imitar, consiste en una serie de sonidos cortos, ahogados, y por decirlo así, temblones y discordantes, á los cuales dan mas expresion las contracciones de la cara. Apenas se oye, toda la manada emprende la fuga: las madres llaman á sus pequeños, que se cogen á ellas al momento, y cargadas con su dulce peso, trepan rápidamente el primer árbol ó la primera roca vecina.

El mono jefe va delante sirviendo de guia; la retirada se ejecuta con una rapidez extraordinaria; solamente cuando el jefe recobra su tranquilidad, la manada se vuelve á reunir y comienza de nuevo el saqueo interrumpido.

Sin embargo, no huyen todos los monos ante el enemigo: los mas fuertes hacen frente á los carniceros mas temibles, y aun al hombre, doblemente peligroso para ellos, y entonces traban combates cuyo resultado es muchas veces incierto. Los grandes monos, los cinocéfalos, por ejemplo, tienen en sus dientes armas tan terribles, que pueden muy bien aceptar la lucha con un enemigo solo, mientras que los monos pequeños se defienden en masa, socorriéndose mutuamente con una abnegacion digna de elogio. Las hembras no se baten sino cuando se ven obligadas á defender su vida ó la de sus hijos, y entonces luchan con tanta bravura como los machos. La mayor parte de los monos se valen de sus manos y dientes, con los que desgarran y muerden; pero algunos autores han asegurado que á veces se sirven de gruesas ramas á guisa de palos. Lo cierto es, que desde la altura donde se refugian, arrojan á sus adversarios piedras, frutos y pedazos de madera. Ningun indígena, sobre todo si no lleva un arma de fuego, se atreverá á medirse con el cinocéfalo; los orangos, y particularmente los gorilas, son tan fuertes y peligrosos, que cuando el cazador se bate con alguno de ellos, no puede servirse de su escopeta sino para la defensa, y nunca para el ataque. La rabia excesiva de los monos, que multiplica sus fuerzas, es muy de temer, y su gran destreza priva muchas veces al cazador de una coyuntura para dar á su enemigo un golpe mortal.

Si se hallan cautivas, todas estas especies viven en buena armonía, y obsérvanse entonces las mismas leyes dominantes que rigen en una colonia libre, es decir, que el mas fuerte conserva siempre su imperio sobre los demás. Las demostraciones de ternura son impropias del mono; predomina en él siempre la insolencia, aun tratándose de sus hijos á quienes tanto quiere. Las grandes especies protegen á las mas pequeñas, y los machos rivalizan con las hembras para cuidarlas. Estas últimas suelen recoger tambien los hijos perdidos ó los pequeños mamíferos si los pueden llevar en brazos, y el macho se muestra tan cariñoso con ellos como malo y perverso con todos los demás animales.

La mayor parte de las hembras no dan á luz mas que un pequeño cada vez, si bien hay algunas especies que paren dos. El recien nacido es siempre un sér hediondo, cuyos miembros parecen dos veces mas largos que los de sus padres; su cara, llena de arrugas y de pliegues, se parece mas bien á la de un viejo que á la de un niño; pero este pequeño monstruo hace las delicias de su madre, que le acaricia y le cuida con tales demostraciones, que su amor parece hasta ridículo. Algun tiempo despues de su nacimiento, el jóven mono se suspende con sus dos manos anteriores del cuello de la madre, mientras que con las posteriores abraza los costados, y toma así la posicion menos incómoda para la nodriza y mas conveniente para que se le amamante. Cuando es algo mas grande, y en caso de peligro, salta sobre la espalda de uno de sus padres.

El monito es al principio insensible á todas las caricias de su madre, que por lo mismo se muestra mas cariñosa con él, cuidándole con la mayor solicitud. Tan pronto le lame como le peina, y le estrecha contra su corazon, ó bien le tiende entre sus brazos para contemplarle mas á su sabor, y se le acerca al pecho ó le mece cual si quisiera dormirle. Plinio asegura muy formalmente que las hembras ahogan algunas veces á sus pequeños á fuerza de acariciarlos, pero en nuestros dias no se ha dado nunca ese caso. Al cabo de poco tiempo comienza el monito á tener cierta independencia y adquiere un poco mas de libertad; su madre le deja dueño de sus acciones, permitiéndole jugar con los demás pequeños de su especie, mas no aparta de él la vista un momento; sigue todos sus pasos, vigila sus actos y le impide comer todo aquello que pueda hacerle daño. Al menor peligro, precipítase hácia él lanzando un grito particular, que es la señal para que vaya á refugiarse en sus brazos, y cuando desobedece, cosa que sucede rara vez porque los monos jóvenes son por lo general muy sumisos, le castiga pellizcándole ó sacudiéndole con fuerza, y hasta llega el caso de darle verdaderos bofetones.

Durante la cautividad, la madre comparte fielmente su alimento con el pequeño, se interesa en todo lo que le sucede y le da tiernas pruebas de afecto; la muerte de aquel sér querido ocasiona fatalmente la suya, pues la profunda pena que le causa semejante pérdida, acaba con su existencia. Cuando muere una madre, cualquier individuo de la banda, bien sea macho ó hembra, adopta el huérfano, dándole tantas pruebas de cariño como si fuera de su propia progenie: mas no sucede lo mismo cuando un mono adopta el hijuelo de otro animal, pues su conducta es entonces un verdadero enigma. Mientras que por un lado le atiende con la mayor solicitud, le estrecha contra el corazon, le limpia, le peina y vela sobre él de continuo, por otro no le da nada de comer; le quita, por el contrario, sin el menor escrúpulo, el alimento que le estaba destinado, ó le aparta la escudilla que le habian puesto delante. Varios cinocéfalos y cercopitecos que habian adoptado perrillos y gatitos, me han dado á conocer con frecuencia este hecho.

No se sabe á punto fijo qué número de años exige el completo desarrollo de los monos; pero este tiempo debe variar necesariamente y ser mas largo para las grandes especies que para las pequeñas; en los cercopitecos y los monos americanos la duracion del crecimiento es de tres á cuatro años, y los orangos y cinocéfalos necesitan probablemente de ocho á doce para alcanzar su completo desarrollo, pues apenas mudan los dientes mas pronto que los hombres. Parece que en la vida libre, los monos están poco sujetos á enfermedades, no pudiendo darse crédito á lo que se ha dicho sobre las epidemias que en épocas anteriores habrian reinado entre ellos. No se tiene tampoco un conocimiento exacto acerca del límite extremo de su edad, suponiéndose tan solo que los

individuos de las grandes especies llegan á los cuarenta años, y mas aun.

ENFERMEDADES. — En nuestros países, especialmente, el frio ejerce por lo general una funesta influencia en esos animales; comunmente enferman de la tísis y sucumben muy pronto, contándose pocas especies que se libren de ese terrible mal, hasta ahora sin remedio. Un mono enfermo causa siempre cierta impresion, y á pesar suyo se siente uno afectado al ver al animal, que en otro tiempo tan alegre, implora en cierto modo compasion, triste y miserable, con una mirada casi humana. Cuanto mas próximo se halla su fin, mas dócil se vuelve; pierde por completo sus instintos bestiales, su natural se manifiesta bajo un aspecto mas noble y da pruebas de reconocimiento á los que le cuidan; ve en el médico su bienhechor, toma sin trabajo la medicina que le dan, mostrándose dócil y paciente cuando se necesita hacerle alguna operacion quirúrgica. Sufren los monos una enfermedad en la cola; la extremidad de esta se inflama, empieza la supuracion, sobreviene la gangrena y caen despues las vértebras una á una.

DOMESTICIDAD. — A pesar de sus gracias y habilidades, todo mono doméstico llega á ser un objeto de fastidio mas bien que de distraccion; deben esperarse de él todos los destrozos posibles, y el que no se proponga estudiar sus facultades intelectuales, se cansa muy pronto de los desperfectos que comete. No es posible dejarle andar libremente por una casa, pues de un natural vivo é inquieto, necesita continuas ocupaciones, y cuando no se las proporcionan, él se las busca con perjuicio del amo. Los individuos de las grandes especies son además peligrosos con frecuencia; unos arañan y muerden cruelmente, y otros, en fin, son repugnantes por su lascivia. Los fugaces pasatiempos que nos proporcionan los monos que admitimos en nuestra compañía, no podrian hacernos olvidar los vicios, los defectos y los mil despropósitos que vemos en ellos. Fácil es adiestrar á un mono para que haga mil habilidades; se le enseña pronto lo que se desea, y se le pega hasta que lo ejecute bien, que en esto consiste el arte de enseñar á los monos. Por lo general aprende en dos horas cualquier habilidad, y entonces basta hacérsela repetir de vez en cuando, pues olvida muy pronto lo que se le enseñó. No es difícil de contentar en cuanto al alimento; come todo lo que nosotros comemos, y no elige nunca los bocados, de modo que en este punto no es nada costoso mantenerle.

USOS Y PRODUCTOS. — Los monos son en su pais mas perjudiciales que útiles: cierto es que se come la carne de algunas especies y se emplea la piel de otras en el comercio de peletería; pero estas pequeñas ventajas están muy léjos de compensar los perjuicios extraordinarios que ocasionan en los bosques, en los campos y jardines, y es increible que los indios, que viven cerca de ellos, puedan continuar venerándolos y respetándolos como si fueran verdaderos semidioses.

Vista la grande importancia que las averiguaciones sobre los monos y sus relaciones con la especie humana han adquirido en estos últimos tiempos, echaremos, como conclusion del párrafo anterior, una mirada retrospectiva hácia un pueblo de la antigüedad y hácia la idea que sus habitantes se formaban de nuestros co-hermanos.

Lo que sigue lo debo á mi respetable amigo Dumichen, uno de nuestros mas sabios arqueólogos, el cual ha tenido la bondad de hacerme saber en pocas palabras lo que nos refieren los monumentos del tiempo de los Faraones, con respecto á los animales conocidos y representados por los antiguos egipcios.

«Mientras que los documentos de piedra, las paredes exteriores é interiores de los antiguos templos egipcios, nos dan á conocer exactamente la posicion del Egipto en la historia universal; mientras que allí se nos patentiza, en imágen y por escrito, la historia de mas de 3,000 años de ese pueblo maravilloso, que hace tantos siglos habitaba en las orillas del Nilo: de ese pueblo grande en política y el primero de su tiempo en artes, literatura y ciencias; mientras que los templos nos cuentan con preferencia la vida política de los antiguos egipcios, sus acciones y pensamientos religiosos, y nos confirman lo que griegos y romanos relatan con grande elogio con respecto á la antigua sabiduría de los primeros sacerdotes egipcios, es extraño que las inscripciones é imágenes que adornan las capillas sepulcrales, sean las que nos muestren con representaciones intuitivas la vida íntima de los egipcios de remotas eras, sus goces y sus placeres. Lo que poseia el difunto, lo que en su vida habia visto y amado mas, lo que daba alegría á su corazon y ocupaba su mente, todo eso lo vemos representado en su sepulcro. Entre las imágenes llenas de vida que por doquiera vemos en las paredes de las criptas egipcias, y que nos hablan de un tiempo que apenas vislumbramos en nebulosa lontananza, ocupan casi siempre el primer puesto las escenas de la vida animal. Se ve que el artista egipcio concentró toda su actividad y saber en este objeto. Vemos representado en este sitio al que hoy descansa en el sepulcro haciendo pasar delante de sí todas las riquezas de sus rebaños; mas allá la caza de aves y la pesca; en otro lugar admiramos una cacería de leones y de gacelas; aquí un dibujo de la lucha con los grandes animales del Nilo, el crocodilo, el hipopótamo y otros. Estas representaciones de animales, explicadas en su mayor parte por inscripciones jeroglíficas, y en las que el artista egipcio nos presenta al animal con sus proporciones mas significativas, llegando no raras veces al cúmulo de la perfeccion con respecto á la identidad natural; esas ricas colecciones zoológicas, que nos suministran los monumentos, no deben ser despreciadas por la ciencia naturalista de hoy, y muy justamente dice Brugsch (hombre de mucho mérito en lo que concierne á las investigaciones sobre la antigüedad egipcia), hablando de esto en un pasaje de sus escritos: «Esta especie »de libros de piedra que se encuentran en las antiguas se»pulturas de la época histórica mas remota del Egipto, á »que podemos llamar la historia del hombre en general (y »que, como yo me permito añadir, no desaparecen del todo »en los monumentos del nuevo imperio), esos libros de pie»dra, repito, son de gran valer para el arqueólogo, sirvién»dole de diccionarios pintados, mas exactos y seguramente »mas fáciles de compulsar, que otra cualquiera traduccion es»crita. Suministran además importantes indicaciones sobre »la primera aparicion y propagacion de los animales domés»ticos, y ofrecen por esta razon á la historia y á la ciencia »natural una materia inapreciable.»

»En el órden de los monos encontramos representados numerosos tipos de las especies Hamadrías y Babuino. Algunas, aunque pocas veces, aparecen las dos especies de cercopitecos del Sudán oriental, los Nisnases y los Abulandies de los árabes de hoy. En las pinturas de las paredes de las capillas sepulcrales, pertenecientes al cementerio de la Menfis antigua, en las criptas de Beni-Hassan, en la necrópolis de Tebas y en otros monumentos sepulcrales, lo mismo que en las paredes de los templos, vemos figuras de los monos primeramente citados. Pero por lo general no está pintado mas que el macho, cuya significacion siempre mitológica, simboliza por lo regular á la luna; aparte de lo cual la imágen del mono suele aparecer tambien en los templos, como jeroglífico. Las pequeñas figuras construidas con diferentes clases de piedras,

representando un Hamadrias sentado, de que se encuentran en todos los museos egipcios de Europa varios ejemplares, están ejecutadas por lo general con gran maestría. No siendo el Egipto la patria del Hamadrias, ni del Babuino, ni tampoco la de los cercopitecos, que no pertenecen al reino animal del Bajo Nilo, podemos, basándonos en la aparicion de estos animales en monumentos que se refieren, ya á los tiempos mas remotos, ya á la Edad media del antiguo imperio egipcio, suponer con razon que ya en estos tiempos primitivos de la historia, en los cuales los citados monumentos tienen su orígen, debió existir un comercio entre el Egipto y la patria de nuestras cuatro especies de monos. De esto podemos tambien deducir que, para efectuar dicho comercio, se prefirió la navegacion por el mar Rojo, lo que parece confirmarse por varias inscripciones de contenido histórico, grabadas en los templos, y de las cuales trataremos mas adelante.

»La presencia del mono en los mas antiguos monumentos egipcios prueba evidentemente que mediaron remotísimas relaciones entre el Egipto y los distantes países del Sud y Sudoeste de Africa, como tambien que hubo establecida una navegacion regular en el mar Rojo, mil años antes de nuestra era. Que este comercio y esta navegacion existian ya en estado floreciente en el siglo XVII antes de Jesucristo, lo pongo fuera de toda duda en una obra titulada: *La Flota de una Reina Egipcia*.

»En cuanto al modo jeroglífico de escribir el nombre de la primera de las cuatro especies de monos, es decir del Hamadrias, dice: *An*, *Anin*, *Anan*, *Anán*, voces que, si las tradujéramos literalmente, equivaldrian á *imitador*, *arrendajo*, y por esa razon se usa esta palabra junta con la de *Uten* que tiene el mismo sentido, y forma otro nombre del Hamadrias, aplicado muy generalmente en las inscripciones á todas las especies de monos. Tenemos por consiguiente en el *Anin* ó mejor *Annin* precisamente la misma derivacion que en la palabra alemana *Affe;* no cabe duda que esta voz se deriva de la raiz *An*, que en su significacion primitiva dice: *imitacion de un objeto por medio de imágen ó palabra;* estas designaciones en apariencia tan diferentes y que sin embargo todas ellas tienen su orígen en la misma raiz citada, prueban la exacta correspondencia con el espíritu de la estructura de la antigua lengua egipcia; en ellas aparece ahora, segun la conexion y determinativo, es decir, la figura que da la explicacion de la raiz ó la determina, la misma palabra grabada en las inscripciones en el sentido de copiar ó imitar, *imitador*, pintar, *pintor*, escribir, *escribiente*, tabla de escribir, *escritura*. Debe notarse que, en tiempos posteriores, bajo el reinado de los Tolomeos, en los cuales se permitia toda clase de escritura en caractéres jeroglíficos, se ve en las inscripciones algunas veces la imágen de un Hamadrias sentado, con el estilo ó la pluma de caña en la mano derecha, designándose con este jeroglífico las palabras *escribir*, *escribiente* ó *escritura*. Creo de mi deber mencionar aquí un relieve encontrado en una pared de un templo, formado de terrazas, en el Alto Egipto, relieve muy instructivo para la clara comprension del nombre de Hamadrias ó de Babuino. Este templo es el de *Teir el Bahheri* al lado occidental de Tebas, en cuya pared se ve una inscripcion, representando un viaje por mar, desde el Egipto hasta la Arabia, hecho en el siglo XVII antes de nuestra era. En mi *Flota de una Reina Egipcia* he dado noticia de esta inscripcion tan importante para la historia, y en la lámina segunda del citado libro se ve la flota egipcia, cargada de productos extranjeros. Los antiguos egipcios dejaron raras veces de explicar sus relieves por medio de descripciones jeroglíficas, y así encontramos al lado de los buques una tabla, en que están grabados los mas minuciosos detalles sobre sus diferentes cargamentos. Esta inscripcion traducida literalmente dice: «El cargamento de los buques »con una gran multitud de cosas preciosas de la Arabia, »toda clase de maderas odoríferas, grandes cantidades de »cedro, con árboles verdes de incienso (se ve cómo estos, »metidos en barriles, son llevados cada uno por seis hombres »á los buques), con ébano, con marfil puro, con oro y plata »del país de los pastores, con la preciosa madera de tejo y »la corteza de acacia, con incienso de Ahem y perfumes de »Mestem, con *anas* (monos Hamadrías), monos de Cafu »(Babuinos) y animales de Tasem (linces del desierto), con »pieles de panteras del Sud, con mujeres y niños. Jamás, »desde la creacion del mundo, ningun rey hizo un trasporte »igual á este.»

»La perfeccion con que fueron ejecutados estos relieves, la imitacion maravillosamente fiel de los dos monos, puestos detrás de las palabras *Anan* y *Cafu*, prueban la gran maestría del ejecutor y nos demuestran que el *Anan* es idéntico al *Hamadrías* y el *Cafu* al *Babuino*. Por lo demás la antigua palabra egipcia Cafu no es, cosa notable, de origen egipcio, derivándose tal vez del indo, donde aparece en el sanscrito y en el malabárico escrita «Kapi,» que sin duda viene del hebreo «Kof.» Este Cafu de las inscripciones sagradas es el «Kof» de la Biblia, del cual se hace mencion en un viaje de Salomon á Ofir: por consiguiente la inscripcion arriba citada prueba claramente que el Cafu es el Babuino, y no el Hamadrías como hasta ahora se ha supuesto. No me atrevo á referir con precision las designaciones jeroglíficas de las otras dos especies, á saber, los cercopitecos, porque en los pocos relieves que tenemos de estos animales, falta la inscripcion explicativa. Puede ser que el nombre se halle en algunas de las palabras que unas ú otras veces se usaban para designar los monos en las inscripciones.

»En la obra del grande intérprete de jeroglíficos, *Horopolon*, que conocemos por una traduccion griega de un tal Filipo, el cual sin duda bebió en antiguas fuentes egipcias, se dice con respecto al Hamadrías, entre otras cosas, lo siguiente: «Los egipcios expresaban la palabra *escritura* en los jeroglíficos con la imágen de un Hamadrías, creyendo que cierta especie de estos animales sabia escribir, y que por el conocimiento comun de las letras, ellos, los egipcios, eran parientes de estos monos. En los templos se les suministraban alimentos, y cada vez que uno de ellos se introducia en el sagrado recinto, el sacerdote le daba una tabla, tinta y pluma para escribir para que se juzgase, por lo que escribia en la tabla, si efectivamente pertenecia á esta especie y podia ser admitido. Por la misma razon estaba el Hamadrías consagrado á Mercurio, dios de la ciencia (segun la mitología egipcia).» En esta relacion de Horopolon hay mucha verdad. Las investigaciones hechas han confirmado que entre los animales consagrados por los antiguos egipcios, mantenidos en los templos y cuyos cuerpos eran embalsamados y de los cuales se han encontrado varias momias, se contaba tambien el Hamadrías. Sabemos que este era consagrado especialmente al dios *Thoth* (Hermes), tanto por su cualidad de señor de la escritura y de toda ciencia, cuanto por ser considerado como dios de la Luna: tambien está fuera de toda duda que se mantenia al Hamadrías en varios templos, sobre todo en Hermópolis.

»Los sacerdotes egipcios, conociendo la astucia de este animal, no se descuidaron de enseñarle toda clase de juegos de manos, entre ellos el de pintar en una tabla ciertas figuras á su capricho, y tal vez esto tenga relacion con la imágen de un Hamadrías escribiente, que se encuentra entre las inscripciones. Se cuenta además en el Horopolon que para designar la luna se habia pintado á un mono, porque habian observado la influencia benéfica de este astro sobre el animal

en tan alto grado, que cuando la luna no esparcia su luz sobre la tierra, el macho se llenaba de tristeza y se negaba á tomar alimento. Durante ese tiempo la hembra sufria su período de menstruacion. Esta era tal vez la causa por que mantenian á estos animales en los templos, para reconocer por ellos el tiempo en que el sol y la luna estaban en conjuncion. Representábase tambien el solsticio por un Hamadrías sentado, y el frecuente y periódico orinar que se observaba en esta época en dicho mono ha dado márgen á la invencion de la clepsidra (reloj de agua) y á la division del dia y de la noche en doce partes iguales. Trismegisto, continúa Horopolon en su relato, ha hecho en su viaje al Egipto la misma observacion con respecto al orinar del Hamadrías, el cual se repite doce veces con intervalos iguales durante el dia; eso le indujo á inventar un instrumento que dividia el dia en doce horas.

»En esta narracion hay asimismo mucha verdad. En los relieves que se refieren á la astronomía, esculpidos la mayor parte en los techos de los templos, se ve un Hamadrías en relacion inmediata con la luna. Ya le representa ó ya aparece en pié, con las manos alzadas, saludando alegremente á su astro querido; los egipcios se sirvieron además del Hamadrías como símbolo del solsticio, y en este caso se le figura sentado.

»Hasta ahora vemos que las ideas de los antiguos egipcios se fundaban en exactas observaciones de la naturaleza; la influencia de la luna en el Hamadrías, la alegría que este experimentaba con su reaparicion, la tristeza que se apoderaba del macho cuando estaba privado de su luz, la evacuacion mensual de la hembra durante este período, el regular y frecuente orinar del macho, ¿qué significarian? El investigarlo no es incumbencia del arqueólogo, sino del naturalista.

»Mientras que el Hamadrías se nos presenta, como hemos visto, en los monumentos egipcios las mas de las veces bajo una forma mitológica; mientras se le concede la prerogativa de vivir en lugar sagrado, encontramos á los otros tres de su especie, el babuino y los dos cercopitecos, únicamente en las habitaciones de los egipcios. La música, el baile, los enanos, los perros y los monos formaban los deliciosos pasatiempos de las casas de los egipcios nobles; y así vemos en ellas muchos relieves representando escenas de este género, tales como un monito jugueton atado á la silla de su amo divirtiéndolo con saltos y muecas cómicas.

»*La mona es muy mona comiendo la poma.* Este refran, que no deja de ser verdadero, está representado en relieve en monumentos egipcios, solo que en ellos no eran las manzanas el fruto que alimentaba al mono, sino los higos, viéndose en aquellos al animal sentado en las ramas de un árbol ó debajo del mismo, muy entretenido en comer dicha fruta.»

Sobre la clasificacion de los monos, tienen los naturalistas de nuestro tiempo opiniones muy diversas. Mientras que unos no pueden separarse de las ideas inveteradas y reclaman para el hombre, no un órden especial, sino un reino propio, otros reunen el hombre con los monos en un mismo órden, en el cual la primera familia es la del hombre y la última la de los dermópteros. Huxley, que divide el primer órden en siete familias, dice que la comparacion de dichas familias, sea cualquiera el sistema que se estudie ó el órden que se siga, conduce siempre al mismo resultado: que las diferencias de inteligencia que separan al hombre del gorila y del chimpanzé, no son tan grandes como las que separan al gorila de la clase de los monos inferiores. Sin embargo, se puede tambien admitir la inclusion del género humano en un órden especial del reino animal y constituir otro órden para los monos verdaderos.

LOS CATIRRINOS
—CATARRHINI

CARACTERES.—En la segunda familia de los Primatos, que comprende los monos del antiguo continente (catirrinos), podemos hacer una subdivision, los *antropomorfos*, y en este caso debemos observar las distinciones siguientes: el cuerpo es de forma parecida al del hombre, pero con los brazos mas largos y las piernas mas cortas. La cara, por la estructura y posicion de los ojos y de las orejas, se asemeja mas á la del hombre que á la de todos los otros monos. No tienen cola; su cuerpo está cubierto de largo, pero escaso pelo, excepto en la cara y en los dedos; las callosidades de las partes traseras generalmente están desnudas de pelo, debiendo atribuirse esto, no á una causa natural, sino á la costumbre de estar sentados. La dentadura se parece á la del hombre, excepcion hecha de los caninos, que en los machos viejos adquieren un gran desarrollo.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Todos los monos de esta familia habitan el antiguo continente, es decir, Asia y Africa, siendo la primera mucho mas poblada por estos animales.

—Hace mas de dos mil años organizaron los cartagineses una flota con el objeto de fundar colonias en la costa occidental de Africa. Treinta mil personas, entre hombres y mujeres, abandonaron á Cartago, embarcándose en sesenta buques, bien provistos de víveres y de todo lo necesario para fundar una colonia; y el mando de la expedicion fué confiado á un tal Hannon, que publicó luego la relacion de su viaje. Los expedicionarios fundaron siete colonias, y la falta de víveres les obligó á volver mas pronto de lo que deseaban; pero aquellos intrépidos navegantes habian pasado ya de Sierra Leona.

Hannon habla de un hecho que tiene la mayor importancia para nosotros. Dice así: «Al tercer dia de nuestra salida de aquel punto, despues de haber atravesado la *Corriente del fuego*, llegamos á un golfo llamado el *Cuerno del Sur*, en cuyo fondo vimos una isla semejante á la primera, pero que tenia un lago: y en este habia otra isla poblada de hombres salvajes. Contábanse en mucho mayor número las mujeres velludas, á las que designaban nuestros intérpretes con el nombre de *gorilas*. Nosotros comenzamos á perseguirles, mas no pudimos coger los hombres, pues todos se escapaban, gracias á su mucha agilidad, saltando á las rocas mas escarpadas y á los árboles mas rectos y tirándonos al mismo tiempo piedras para defenderse. Solo pudimos coger tres hembras, pero como mordiesen y arañasen á sus conductores, resistiéndose á seguirlos, fué preciso matarlas, y entonces las desollamos para llevar sus pieles á Cartago.» Plinio nos dice que esas pieles se conservaban en el templo de Juno Astarté, donde las hallaron suspendidas los romanos cuando la toma de aquella ciudad. Es evidente que los hombres salvajes cubiertos de pelo, que Hannon ha descrito, no eran mas que antropomorfos, pudiendo tambien comprenderse en ellos al chimpanzé, si bien nos asiste el derecho de llamar gorila al mono mas grande de todos.

EL GORILA — ANTHROPOPITHECUS GORILLA

CARACTÉRES.—El gorila (fig. 14), Njine ó Ingiine de los indígenas (*Simia, Pithecus, Satyrus, Troglodytes* y *Chimpanza-Gorilla, Troglodytes Savagei, Gorilla Gina* y *Savagei*), tipo de un género especial, es un poco mas pequeño que el hombre, pero con las espaldas mucho mas anchas. Segun Owen, la altura del macho adulto desde la coronilla ó emi-

nencia bregmática hasta los piés es de 1^{m},65; la anchura de los hombros de 0^{m},95; la longitud del tronco, inclusa la cabeza, 1^{m},08; la de los brazos igual á la del tronco; la de las piernas hasta el talon 0^{m},75 y hasta la punta del dedo medio 1^{m},05. La longitud y robustez del tronco y de los brazos, la magnitud desproporcionada de las manos y de los piés y las dimensiones de sus dedos, unidos casi completamente por la membrana interdigital, son sus rasgos mas característicos.

El contorno de la cabeza forma desde el surco naso-frontal hasta la eminencia bregmática una línea, un poco hundida al principio, que despues se vuelve algo abovedada, sube hasta el vértice y cae en línea recta hácia la nuca.

El arco de las cejas resalta mas por la gruesa piel y espesos pelos que lo cubren, quedando como hundido su pequeño ojo castaño; la nariz es aplastada formando curva en el medio; la punta roma; las partes externas muy salientes; las fosas nasales abiertas oblicuamente hácia arriba; la boca ancha y sus labios gruesos y cortos, pero con mas movimiento que en todos los otros antropomorfos, se parecen mas á los del hombre: la barba propiamente dicha desapareceria casi si no estuviese, por decirlo así, formada por toda la parte inferior de la cara: las orejas, colocadas bastante hácia atrás y á igual altura que los ojos, son en proporcion un poco mas pequeñas que las del chimpanzé, pero mas grandes que las del hombre, semejando mas las de este que las de los otros monos; la helix y anthelix lo mismo que el trago y anti-trago de las orejas son bien formados, teniendo estas un lóbulo pequeño y colgante; el cuello corto forma, á causa de la continuacion de la columna vertebral cubierta de vigorosos músculos, una línea recta con el occipucio y las espaldas, separándose solamente á los lados y por la parte delantera, del tronco, pareciendo que la cabeza está puesta inmediatamente sobre este. El tronco se distingue del humano por su tamaño extraordinario y por su desproporcionada longitud; el arca del pecho es robustísima y de una capacidad poco comun; la anchura de los hombros raya en lo inverosímil; el espinazo ligeramente curvo sin que resalten los omoplatos; el abdómen abovedado por todas partes. Tanto los brazos como las piernas se distinguen esencialmente de los del hombre por el grosor igual de todas sus partes, siendo el brazo y antebrazo de la misma anchura que la muñeca, y la pierna sin pantorrilla. Aunque la longitud de todo el brazo sea menor que en otros antropomorfos, el antebrazo es en proporcion mas largo; la del tronco, comparativamente con el del hombre, no ofrece mucha diferencia, aunque en apariencia la haya á causa del poco desarrollo de las piernas; la parte inferior del brazo, sin disminuir casi su grosor, se une á una mano corta, ancha, gruesa y cuya palma es muy larga; los tres dedos medios de la mano, tan gordos que parecen hinchados, son fortísimos y están unidos hasta la articulacion media por la membrana interdigital, de modo que apenas puede mover libremente dos articulaciones; las uñas, tan grandes como las del hombre, no guardan proporcion con los dedos; el pulgar tiene apenas la mitad de largo que los otros dedos y es muy débil, circunstancia que se observa en todos los antropomorfos. La parte superior del muslo, comparada con la de los otros monos del mismo género, es mas fuerte, mientras que la inferior parece tan débil como corta; el pié tiene poca longitud, pero disforme anchura; el dedo gordo del pié, bastante fuerte, es ancho en la punta, con mucho movimiento y forma un ángulo de 60° con los otros dedos; el tercero de estos es el mas largo y el quinto mucho mas corto; los cuatro dedos, excepto el pulgar, están en su mayor parte ligados tambien por la citada membrana interdigital, y comparados con el pulgar, parecen mas cortos y delgados. Cubre todo el cuerpo del gorila un pelaje rizado como lana, excepto la parte anterior de la cara hasta las cejas, los lados de esta hasta la mitad del ángulo facial, la barba, las orejas, las manos y los piés en los sitios en que no están unidos los dedos y en la planta. En la parte superior de la cabeza, nuca, hombros, antebrazos y muslos, el pelo es mucho mas espeso; en el pecho y vientre, mas escaso. La costumbre que tienen estos monos de rascarse contra los árboles hace que la espalda de los gorilas viejos esté casi desnuda de pelo; este corre de delante atrás y de arriba abajo, y solamente en la parte inferior del brazo de abajo arriba. Todas las partes desnudas del cuerpo tienen un matiz pardusco (negro de pizarra) y las cubiertas de pelo un color de barro. El pelo en sí tiene colores diferentes y difíciles de describir; el que predomina es un gris oscuro formado por algunos pelos rojizos y muchos grises; en la parte superior de la cabeza y en la nuca esta mezcla de colores resulta de cantidades iguales de pelo, y podemos, por consiguiente, darle el nombre de gris-rojo; en las espaldas sobresale el gris, mientras que por la parte interna del muslo superior se pone mas en evidencia el pardo. En el ano tiene unos cuantos pelos blancos, pelos que son comunes á los machos y á las hembras; entre los gorilas jóvenes y viejos se nota una pequeña diferencia. La dentadura es muy robusta; los caninos un poco menos desarrollados que los de los carniceros; el último molar inferior tiene tres protuberancias en su parte exterior y dos puntas en la raíz con un pequeño apéndice por la parte de detrás.

La robusta construccion del esqueleto (fig. 16) corresponde al tamaño del animal; su cráneo gigantesco se hace notable sobre todo por la longitud y estrechez de la parte del cerebro, muy pequeña en su interior, aplastada á los lados y angulosa por detrás; la cresta del macho está muy desarrollada; las cejas de estos animales son muy pronunciadas y la mandíbula inferior muy grande; los huesos de los brazos y manos son de una robustez considerable; el arca del pecho, formada por trece costillas, es tambien muy ancha.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—No ha sido posible hasta ahora determinar exactamente hasta dónde se extiende la residencia del gorila, y mucho menos con respecto á la parte interior del continente; por ahora nos limitaremos á considerar, como su patria, los paises de la costa occidental del Africa, situados entre el Ecuador y los 5° de latitud meridional, añadiendo las selvas vírgenes cruzadas por los rios Gabon, Muni y Fernandovaz.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Despues de Hannon, Andrés Batell es el primero que nos habla de los grandes antropomorfos del oeste del Africa. Al describir á Majumba y el rio que él llama Banna, dice: «Los bosques están de tal manera llenos de cinocéfalos, cercopitecos, monos y loros, que un viaje por aquellos parajes inspira terror á todo el mundo; dos monstruos que viven en estas selvas son peligrosos en alto grado; los indígenas llaman pongo al mayor de estos dos horribles animales, y al mas pequeño ensego. El pongo tiene la forma de un hombre de proporciones gigantescas; es muy alto; la cara como la del género humano, pero los ojos están muy hundidos y cubiertos por largas cejas; cara, orejas y manos sin pelo; el tronco apenas cubierto con pelo de color oscuro. Se distingue del hombre por sus piernas sin pantorrillas; anda siempre en dos piés y cuando corre se pone las manos detrás de la nuca; duerme sobre los árboles en los cuales construye una especie de techado para guarecerse de las lluvias; su alimento consiste en los frutos que encuentra en los bosques; nunca come carne; no puede hablar y su inteligencia no aventaja á la de cualquier otra bestia. Cuando los indígenas al atravesar las selvas encienden hogueras para pasar la noche y ahuyentar las fieras, al aban-

donarlas por la mañana, se presentan inmediatamente los pongos y se sientan junto al fuego hasta que se apaga, no inspirándoles su instinto la idea de echar mas leña para conservarlo encendido. Se reunen muchas veces en grandes manadas y, siempre que pueden, matan á los negros que encuentran por los bosques; otras veces sorprenden tambien á los elefantes y les pegan de tal modo con sus robustos puños que les hacen huir rugiendo. Nunca se puede coger vivo uno de estos pongos: diez hombres serian insuficientes para detenerle, y apenas se puede matar con flechas envenenadas á alguno de sus pequeños. El pongo jóven se agarra tan fuertemente al cuello de su madre, que los indígenas al matarla cogen tambien al hijo, el cual no la abandona por ningun concepto. Cuando muere alguno de estos monstruos los demás le cubren con un gran monton de ramas y madera, encontrándose muchos de estos montones en los bosques.»

Mas tarde, el capitan de un buque que residió largo tiempo en la costa occidental del Africa, hace mencion de estos monos; cuenta, empero, tres especies de ellos, y dice que el mas grande se llama impungu. «Este admirable y terrible hijo de la naturaleza, dice, anda derecho como un hombre; en la edad adulta tiene de siete á nueve piés de altura, es grueso en proporcion y extraordinariamente fuerte. Pelo negro, mas largo en la cabeza, cubre su cuerpo; su cara, tambien negra, se parece mas á la del hombre que á la del chimpanzé; cuando este animal ve á un negro, le persigue y le coge: unas veces lo mata y otras le toma de la mano y se lo lleva consigo. Algunos de estos que lograron escaparse de su prision, dicen que el monstruo no se acuesta para dormir, sino que se apoya contra un árbol; entonces el prisionero espera hasta que aquel esté dormido, retira su mano de la del mono y se escapa furtivamente; sin embargo, algunas veces despierta á su carcelero que vuelve á cogerle. Este animal vive de las raíces y frutos del país, y se aprovecha del trabajo de los indígenas; cuando tiene sed, coge un pedazo de corteza jugosa, la machaca y chupa el jugo; algunas veces lleva á cuestas alguno de estos árboles cuando cree no encontrar agua en su camino. He oido decir que puede romper con las manos una palmera para sacarle el jugo. Nunca he logrado ver á uno de estos animales; mas una tribu del interior regaló uno jóven al rey de Malemba cuando mi hijo estaba allí; la gente que trajo decia que durante el viaje se habia mostrado quieto y serio, tomando el alimento sin resistencia; se le habia puesto un yugo en la nuca y atado las manos como las de los esclavos que vinieron con él, y de este modo se consiguió traerlo sin trabajo; mas cuando llegó á la ciudad real y vió la multitud innumerable de curiosos que acudieron á observarlo, se puso triste, empezó á gruñir, no quiso tomar alimento alguno y murió á los cuatro ó cinco dias. Aunque jóven tenia ya seis piés de altura; mi hijo tampoco lo vió vivo, y solamente pudo analizar la mano, cortada mas arriba de la muñeca y disecada; los dedos, aun en este estado, eran tan gruesos como tres de un hombre ó casi como una muñeca humana, y largos en proporcion; el brazo, tambien disecado, era mas grueso que el de un hombre; la parte externa de los dedos y el resto de la mano estaban cubiertos de pelo, y la palma se parecia á la de un negro. Se comprendia bien que, siendo el animal mas fuerte de los bosques, todos los otros le temiesen.»

Hasta 1846 no logró Wilson, misionero americano, poseer un cráneo de esta especie de monos; por el análisis de este se vió que pertenecia á una especie hasta entonces desconocida. Algun tiempo despues pudo adquirir otro, y mas adelante se pudieron obtener otras partes del esqueleto. Los indígenas familiarizados con la vida y costumbres del animal en cuestion suministraron las mas detalladas noticias sobre su tamaño, ferocidad, estado de las selvas habitadas por él y prometieron proporcionar en breve un esqueleto entero. El mismo Wilson vió un gorila que habia muerto hacia poco tiempo; segun afirma, es imposible dar una idea exacta de la excesiva fealdad de su aspecto ni de su extraordinario desarrollo muscular. Su negra cara no solamente tenia facciones



Fig. 17.—CRANEO DEL CHIMPANZE ADULTO

desfiguradas (el texto inglés dice «exageradas»), sino la expresion de la mas ruda ferocidad; los ojos, excesivamente abiertos; una gran cabellera que le caia sobre la frente; la boca descomunal y provista de una fila de dientes terribles: todo esto, unido á su aspecto furioso, hacia de este mono una de las criaturas mas horribles de toda la tierra. No es extraño que los indígenas, aun armados, teman encontrarse con tal enemigo, y se dice que es muy feroz y que ataca siempre al hombre: «yo mismo, afirma Wilson, he visto á un hombre al cual uno de estos monstruos habia arrancado con los dientes casi toda una pantorrilla, y que hubiera sido comple-

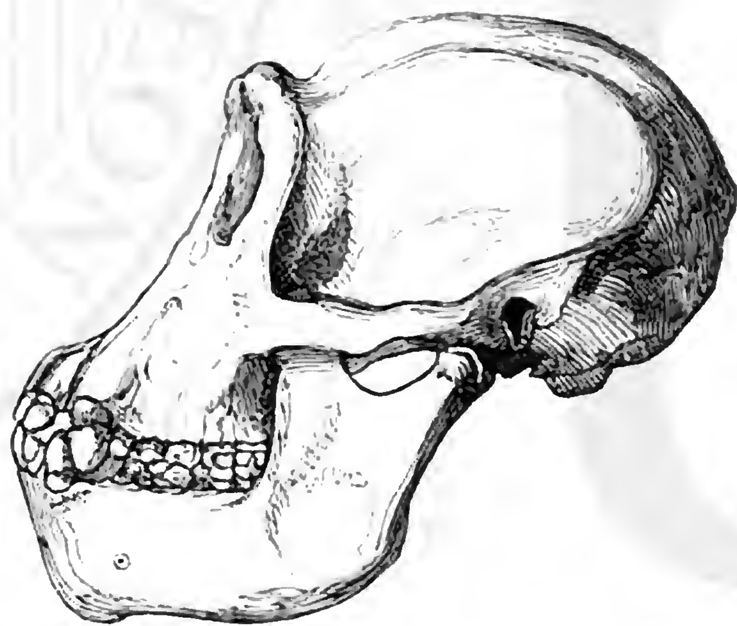


Fig. 18.—CRANEO DEL CHIMPANZE EN TODO SU DESARROLLO

tamente destrozado sin el auxilio que muy á tiempo le prestaron sus compañeros. Se asegura, y teniendo en cuenta su inmensa fuerza muscular, lo podemos creer muy posible, que quitan al hombre el fusil, cuyo cañon aplastan entre sus mandíbulas.»

Casi en la misma época hizo Savage investigaciones minuciosas entre los negros sobre la vida y costumbres de este mono, cuyos resultados publicó en la *Gaceta naturalista* de Boston el año 1847. Segun este relato, el ingiine habita la Guinea inferior, mientras que el chimpanzé se encuentra con preferencia en las costas. Su modo de andar es una especie de balanceo parecido al del pato, con el cuerpo inclinado hácia delante.

«El gorila, cuando anda á cuatro piés, pone en tierra las puntas de sus dedos para apoyarse, y cuando va derecho, sostiene el equilibrio con los brazos levantados: vive en manadas menos numerosas que las del chimpanzé, y en cada una de estas hay siempre mas hembras que machos; confirmando todas las noticias adquiridas la opinion de que solamente hay un macho viejo en cada manada, puesto que los

jóvenes, apenas llegan á su completo desarrollo, traban luchas terribles entre sí para disputarse el mando supremo; el mas fuerte empuña el cetro, despues de haber muerto ó ahuyentado á sus rivales. Sus viviendas son parecidas á las que construye el chimpanzé, y se componen simplemente de algunos palos y ramas con hojas, no sirviéndoles de abrigo contra la intemperie, sino solamente para pasar la noche. Los gorilas son excesivamente feroces y están siempre apercibidos al ataque; tampoco huyen nunca del hombre. Los indígenas les tienen mucho miedo y no luchan con ellos sino en de-

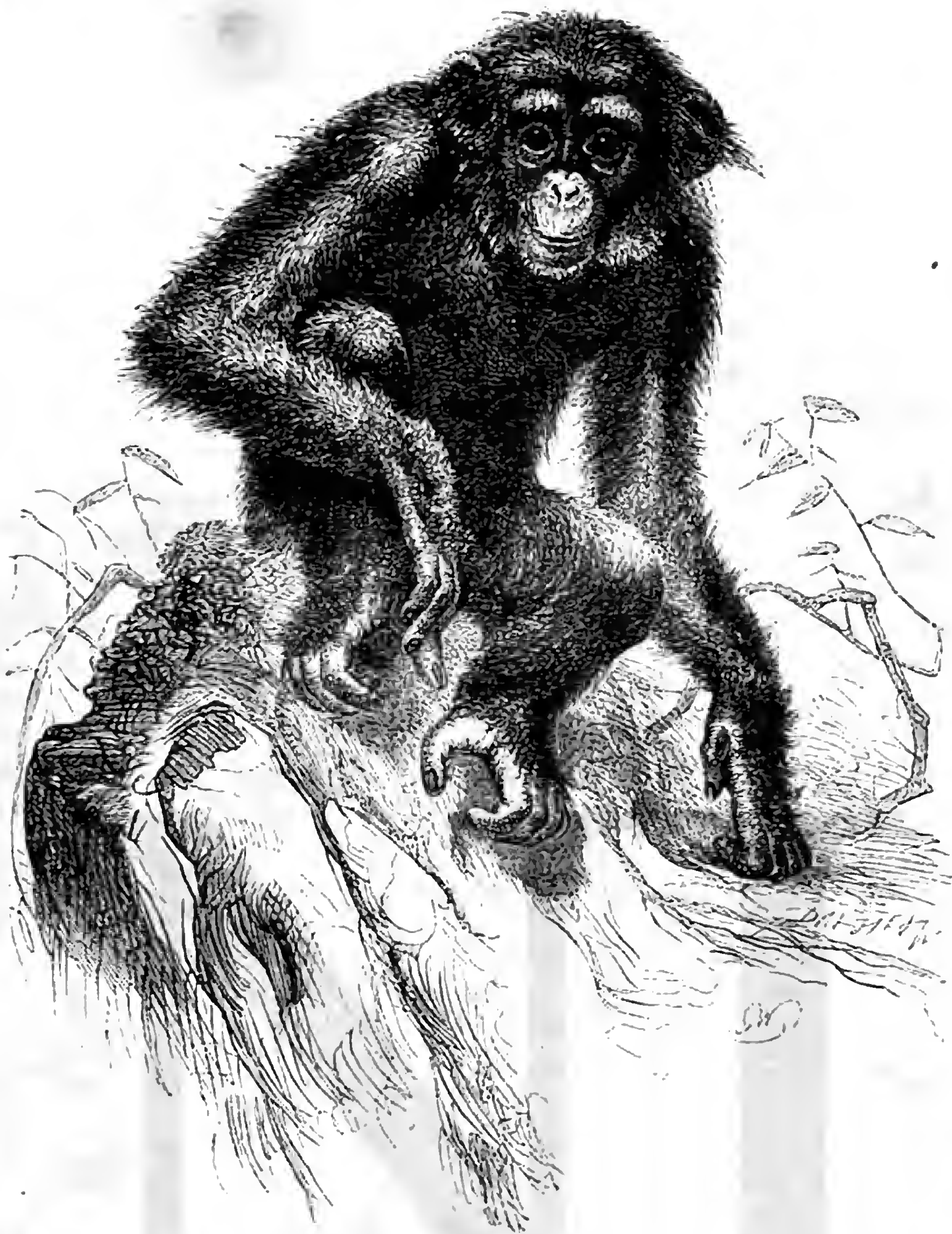


Fig. 19.—EL CHIMPANZE

fensa propia. Los pocos ejemplares que se han podido adquirir fueron muertos por cazadores de elefantes y por algunos viajeros que se encontraron con ellos en los bosques. El gorila macho lanza, segun dicen, un grito agudísimo que se oye á gran distancia y que se podria imitar con la voz «Kheh, Kheh.» Cuando ve á un hombre abre su horrible

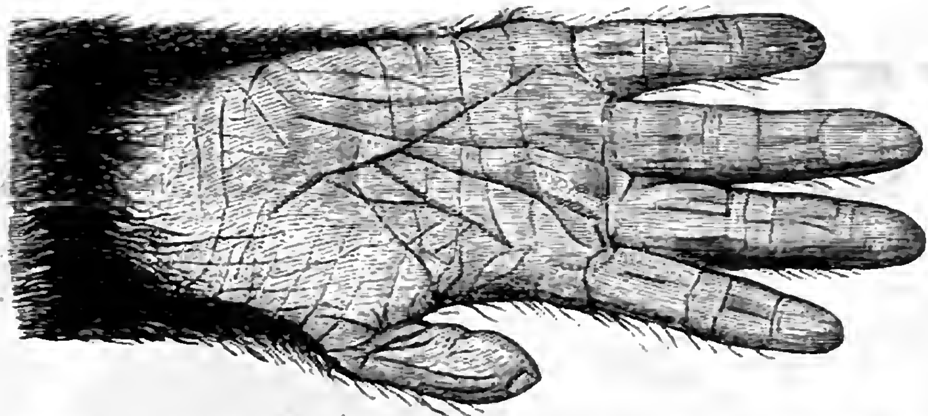


Fig. 20.—MANO ANTERIOR DEL CHIMPANZE

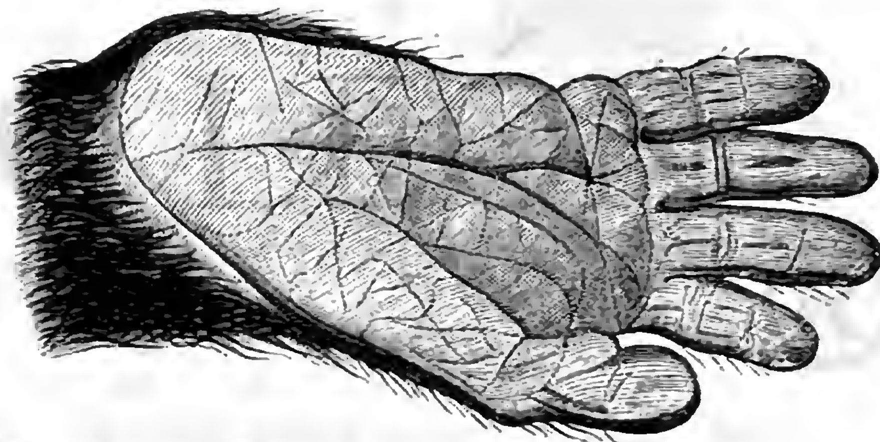


Fig. 21.—MANO POSTERIOR DEL CHIMPANZE

boca, deja el labio inferior pendiente, y rechina con fuerza los dientes.

»Todo lo que acabamos de exponer, y el pelo que le cae sobre la frente, le dan un aspecto de indecible ferocidad. Al primer grito del macho, desaparecen las hembras con sus hijuelos y aquel se acerca al cazador lanzando repetidas veces sus gritos salvajes. El cazador le espera con el fusil preparado, y si no está seguro de su tiro, no hace fuego hasta que el animal, segun su costumbre, haya cogido el cañon y metídoselo en la boca. Si el tiro falla, el gorila tuerce el cañon entre sus dientes, lo hace pedazos y entonces el pobre cazador puede contar con pocos minutos de vida.

»En cuanto á lo demás, la vida y costumbres del gorila se parecen á las del chimpanzé; construye guaridas como este,

se alimenta con los mismos frutos y elige su morada, segun las circunstancias.»

En 1852 Ford da noticias conformes con estas. «El gorila, dice, se prepara para el ataque poniéndose de pié, pero se acerca á su adversario en posicion un poco inclinada. Jamás se embosca y apenas ve un hombre, lanza su grito característico, se prepara para la lucha y ataca en seguida; el grito es mas bien un gruñido que un aullido, y se parece al del chimpanzé cuando está irritado, pero un poco mas agudo y se oye á mayor distancia. Antes de empezar el ataque, el gorila acompaña por corto trecho á las hembras en su huida; vuelve despues solo, se le eriza el pelo de la cabeza, que le pende hácia adelante, abre las narices, deja caer el labio inferior, rechina los dientes y lanza otra vez su grito para atemorizar, segun parece, á su enemigo. Si el cazador yerra el tiro, el mono se precipita sobre él, le arroja al suelo con las manos ó le coge de manera que no pueda huir, destrozándole al mismo tiempo con los dientes. Yo mismo tuve ocasion de presenciar la ferocidad de estos animales en un mono jóven que me trajeron; lo mantuve varios meses, hice los mayores esfuerzos para domesticarle; era, empero, incorregible, pues me mordió una hora antes de su muerte.»

El relato siguiente es de *Du-Chaillu*. Yo hubiera utilizado con preferencia las noticias de *Du-Chaillu*, si su narracion no hubiera despertado en mí la primera vez que la leí, una desconfianza invencible; á pesar de eso la incluyo aquí, pero protestando de que no estoy de acuerdo con ella; al contrario, soy de la opinion de *Reade* quien dice que la narracion de *Du-Chaillu* es una mezcla extraña de verdad y ficcion; que ha escrito sobre el gorila mucho que es verdadero, mas no nuevo, y mucho nuevo, mas no verdadero. Juzguen mis lectores á un naturalista que describe su primer encuentro con el gorila de la manera siguiente:

«Mientras nos arrastrábamos en medio de un silencio tan profundo, que parecia ruidosa nuestra respiracion, retumbó en el bosque el grito siniestro del gorila.

»Despues se entreabrió la maleza por ambos lados, y de repente nos vimos en presencia de un enorme macho. Habia atravesado la espesura andando á cuatro patas; mas apenas nos divisó, irguióse todo lo alto que era, y nos miró atrevidamente cara á cara, hallándose tan solo á una distancia de quince pasos. Fué aquella una aparicion que no olvidaré jamás: el gorila parecia tener cerca de seis piés de estatura (1): su cuerpo era inmenso, su pecho monstruoso, sus brazos, de una increible fuerza muscular; sus grandes ojos, grises y hundidos, despedian un brillo salvaje, y su cara tenia una expresion diabólica. Tal se apareció ante nosotros aquel rey de las selvas africanas.

»Nuestra presencia no le atemorizó: quedóse plantado en el mismo sitio y comenzó á golpearse el pecho con sus enormes puños, haciéndole resonar como un inmenso tambor, y lanzando al mismo tiempo fuertes rugidos.

»Cuando ruge el gorila, produce el sonido mas extraño y espantoso que oir se pueda en aquellos bosques; comienza por una especie de ladrido ahogado, como el de un perro que se irrita, y despues se cambia en un ruido sordo que literalmente se asemeja al fragor lejano del trueno. Tanto es así, que á veces, al oir á este animal sin verle, inclinábame á creer que en efecto tronaba. La sonoridad de este ruido es tan profunda, que menos parece salir de la boca y la garganta, que de las espaciosas cavidades del pecho y del vientre. Sus ojos parecian despedir llamas, mas ardientes cuando estábamos inmóviles á la defensiva; los pelos lisos de la parte superior de la cabeza se erizaban y movian rápidamente, mientras que descubria sus caninos enormes lanzando nuevos rugidos de *trueno*. Entonces recordé aquellas visiones de nuestros sueños, creaciones fantásticas, séres híbridos, mitad hombres, mitad fieras, de que ha poblado las regiones infernales el genio de nuestros antiguos pintores. El gorila avanzó un trecho y luego se detuvo para rugir nuevamente; adelantó despues otro poco, parándose á la distancia de diez pasos, y como comenzase á rugir otra vez golpeándose el pecho con furia, hicimos fuego y cayó sin vida.

»El estertor que dejó oir tenia algo del hombre y de la fiera; cayó boca abajo; estremecióse el cuerpo convulsivamente por espacio de algunos minutos; agitáronse los miembros con fuerza, y despues quedó todo inmóvil: la muerte habia producido sus efectos.»

Debemos añadir aquí una nota de Reade que dice: «En un discurso que pronuncié en una sesion de la Sociedad Zoológica de Lóndres y que se ha publicado en los boletines de la misma, he expuesto las razones que tenia para asegurar que *Du-Chaillu* nunca habia matado un gorila.»

Pero tambien podemos admitir aquí lo inverosímil, ó mas exactamente dicho, la mentira, tanto mas cuanto que la correccion viene en seguida.

«Mi residencia en Africa me ha proporcionado fácilmente la ocasion de ponerme en contacto con los indígenas; y como mi curiosidad se habia excitado vivamente por las relaciones que oí acerca de ese monstruo tan poco conocido, determiné penetrar en sus guaridas á fin de verle por mis propios ojos. Es para mí una satisfaccion ser el primero que pueda hablar del gorila con conocimiento de causa, y si mi experiencia y mis observaciones me han demostrado que varias de las costumbres que se le atribuyen no tienen fundamento sino en la imaginacion de los negros ignorantes y de los viajeros demasiado crédulos, puedo asegurar por otra parte, que ninguna de las descripciones hechas es suficiente para dar una idea exacta del horror que inspira su aspecto, de la ferocidad de su ataque y de su perversa índole.

»Siento verme precisado á destruir gratas ilusiones; pero debo decir que el gorila no se oculta en los árboles del camino para coger con sus garras al confiado viajero; que no le ahoga con sus piés como si fuera un círculo de hierro; que no ataca al elefante ni le da palos; que no roba á las mujeres de sus pueblos; y por último, que no construye cabañas de ramaje en los bosques ni duerme bajo techado, segun se afirma con tanto aplomo. Tampoco se reune en bandadas, y respecto á lo que se ha dicho de sus ataques en masa, no hay en ello el menor asomo de verdad.

»Vive en los sitios mas solitarios y sombríos de los espesos cañaverales de Africa, y con preferencia en los valles profundos cubiertos de bosque ó en las alturas muy escarpadas; gústanle tambien las mesetas cuando el terreno está sembrado de grandes cantos ó de peñascales, entre los que forma su guarida. Las corrientes de agua abundan en aquella parte del Africa, y he observado que el gorila se encuentra siempre en los alrededores.

»Es un animal vagabundo y nómada que va errante de un punto á otro, sin que se le encuentre casi nunca dos dias seguidos en el mismo sitio, costumbre que se explica en parte por lo difícil que le es procurarse su alimento preferido. El gorila, á pesar de sus enormes dientes caninos, y no obstante su fuerza prodigiosa, que le permitiria vencer y matar á todos los habitantes del bosque, es exclusivamente frugívoro. Yo he reconocido el estómago de todos aquellos que tuve la buena suerte de matar, y nunca encontré mas que frutos, granos y nueces, hojas de ananas y otras sustancias vegetales. Es un gran comilon, que seguramente devora muy pronto

(1) El pié inglés, de que se trata aquí, equivale á 1'0939 piés de España.

todos los alimentos de su uso que se encuentran en un espacio dado, viéndose entonces en la precision de ir á buscarlos á otra parte, aguijoneado continuamente por el hambre. Su inmensa panza, prominente cuando el animal está de pié, revela bien á las claras el gran consumo que hace; sobre tan fuerte armazon y un desarrollo muscular tan poderoso, no podrian conservarse con un mediano alimento.

»No es exacto decir que vive generalmente en los árboles ni que permanece en ellos algun tiempo. Yo le he encontrado siempre por tierra, aunque trepa á menudo á un árbol para coger bayas ó nueces, mas apenas las ha comido vuelve á bajar. Estos enormes animales no podrian, en efecto, saltar de rama en rama como los monos pequeños.

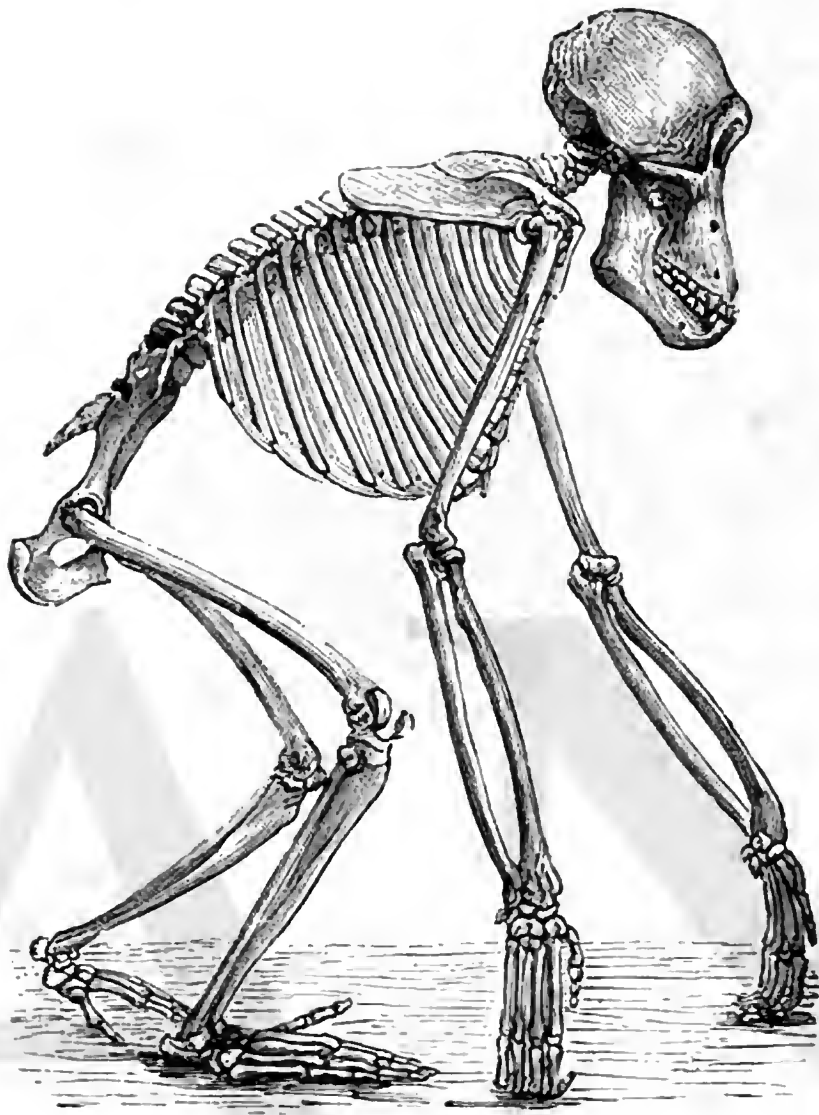


Fig. 22.—ESQUELETO DEL CHIMPANZE

»Al examinar el estómago de varios individuos, he podido reconocer, con una certeza casi absoluta, cuál es la naturaleza especial de sus alimentos, y he visto que para procurarse todo lo que yo encontré, no necesitan subir á los árboles. Son muy aficionados á la caña de azúcar silvestre; gústales sobre todo la sustancia blanca de las hojas del ananas; devoran además ciertos granos, la savia de algunos árboles y una especie de nuez cuya cáscara es muy dura, tanto que nosotros tendríamos que golpearla fuertemente con un martillo para romperla. Esta circunstancia explica ya uno de los usos á que está destinada esa fuerza enorme de mandíbulas que me parecia un lujo inútil en un animal no carnívoro, fuerza que se dió á conocer demasiado bien el dia en que el fusil de mi desgraciado compañero de caza quedó destrozado por los dientes de un gorila furioso.

»Unicamente duermen en los árboles los jóvenes, á fin de evitar el ataque de las fieras: yo he visto varias veces las huellas recientes de estos monos en los sitios donde habian pasado la noche, y he podido observar que el macho se habia apoyado de espaldas contra el tronco del árbol.

»Todos los monos que viven mucho sobre los árboles tienen los dedos de los piés y de las manos mas largos que el gorila, cuya mano se parece mas á la del hombre, y por eso es menos apto para trepar á los árboles. Debo al mismo tiempo mencionar, que no he encontrado nunca un techo ó tienda como han descrito otros autores, lo que me ha inducido á suponer que los gorilas no los construyen.

»El gorila no vive en grupos, y tratándose de adultos, no encontré reunidos casi nunca mas que al macho y la hembra, y algunas veces un macho viejo solitario. Los que se aislan así, asemejándose en este punto al elefante, adquieren un carácter mas sombrío y feroz que nunca, y el acercarse á ellos ofrece mucho mas peligro.

»Algunas veces se encuentran hasta cinco gorilas juntos, y otras he visto menos, pero nunca mas, siendo harto difícil acercarse á ellos, porque tienen el oido muy fino y huyen apresuradamente; mientras que la naturaleza del terreno opone grandes obstáculos á los cazadores. Cuando se escapan, lanzan siempre gritos de espanto. El adulto es tambien muy salvaje, y me ha sucedido cazar todo un dia sin poder dar con él, aun cuando tenia la seguridad de que evitaba cuidadosamente encontrarse conmigo; mas si por fin es favorable la suerte al cazador y le pone en presencia del animal, ya no se debe temer que este huya.

»Al sorprender una pareja de gorilas, he visto que el macho estaba comunmente sentado sobre una roca, ó apoyado contra un árbol, en el sitio mas oscuro del cañaveral, mientras que la hembra comia á su lado, siendo lo mas singular que casi siempre era ella quien daba la señal de alarma y huia lanzando gritos penetrantes. Entonces el macho permanece sentado por un momento, frunciendo su horrible cara; levántase luego con lentitud, sosteniéndose en sus piés, dirige una feroz y siniestra mirada á los invasores de su retiro, comienza á golpearse el pecho y levanta erguida su redonda cabeza lanzando un rugido formidable.

»Es cosa reconocida entre todos los cazadores de oficio, que no se debe hacer fuego hasta el último instante, pues bien sea que el animal furioso tome la detonacion por una amenaza, ó ya por otra causa desconocida, el caso es que si el cazador dispara y yerra el tiro, se lanza el gorila sobre él y no es posible resistir su terrible ataque. Una sola patada de su enorme pié, armado de uñas, basta para reventar á un hombre, le rompe el pecho ó le aplasta la cabeza: negros se han visto, que en el colmo del espanto y de la desesperacion han hecho frente al gorila golpeándole con su escopeta descargada; pero no tuvieron tiempo para inferirle la menor herida, pues el brazo de su enemigo caia sobre ellos con todo su peso, partiendo á la vez el arma y el cuerpo del desgraciado. No creo que haya animal cuyo ataque sea tan funesto para el hombre, por la razon misma de que se pone delante de él cara á cara, con sus brazos por armas ofensivas, precisamente como un gladiador, con la diferencia de que tiene los brazos mucho mas largos y una fuerza muy superior á la del campeon mas vigoroso que en el mundo se haya visto.

»Algunas veces se sienta para golpearse el pecho y rugir, dirigiendo á su adversario furiosas miradas, y despues avanza inclinándose de derecha á izquierda, pues sus piernas posteriores, que son muy cortas, no parecen suficientes para sostener la masa de su enorme cuerpo. Mantiene el equilibrio balanceando sus brazos como los marineros en la cubierta de un buque; su ancho vientre, su cabeza groseramente plantada en el tronco, sin ningun enlace aparente con el cuello, sus robustos miembros y su pecho cavernoso, comunican á ese balanceo una pesadez repugnante, que pone mas en relieve su aspecto de ferocidad. Sus ojos grises, hundidos en las órbitas, despiden al mismo tiempo siniestros fulgores; sus facciones contraidas aparecen surcadas de horribles arrugas, y entreabriéndose sus delgados labios, descubren largos colmillos encajados en mandíbulas formidables, entre las cuales quedarian triturados los miembros de un hombre como si fueran un bizcocho.

»El cazador queda de pié vigilando con atento cuidado á su enemigo; no se mueve; con la escopeta en la mano espera algunas veces cinco largos y horribles minutos el momento en que debe hacer fuego. Ordinariamente debe tirarse á diez pasos de distancia. Yo por mi parte confieso que nunca he tirado á un gorila mas cerca de ocho varas. Al fin, llega el instante oportuno: tan pronto como es posible se levanta el fusil..... un poco de miedo se apodera del corazon y despues..... el dedo en el gatillo.....

»Cuando durante la noche ataca el negro á un hipopótamo que se halla en la ribera, huye apenas ha disparado su arma; pero si hace fuego sobre el gorila, le espera á pié firme, porque la fuga no conduciria á nada, y si entonces no muere en la lucha, queda inutilizado para siempre. En los pueblos del rio Superior he visto negros mutilados á consecuencia de sus combates con algunos de estos monos. Felizmente, el gorila muere con tanta facilidad como el hombre; pues un golpe en el pecho, bien dirigido, le derriba al momento en tierra, tendiéndole boca arriba con sus enormes brazos extendidos. Con su último aliento lanza un espantoso grito de muerte, mitad rugido mitad estertor, que es la señal de salvacion para el hombre, por mas que resuene lúgubremente en su oido como el grito supremo de la agonía humana.

»Los negros no atacan al gorila sino con escopetas y nunca con otras armas; en los lugares en que no se cuenta con aquellas se pasea el monstruo con toda tranquilidad, como sultan de las selvas. El haber muerto un gorila, da al cazador gran consideracion durante toda su vida, hasta entre los negros, los cuales no ambicionan de ningun modo esta clase de gloria.

»El gorila no emplea mas armas defensivas que sus brazos, por mas que en una lucha puedan servir sus poderosos dientes de eficaz auxilio. He observado, al examinar algunas cabezas que conservan varios indígenas, que tenian los cani-

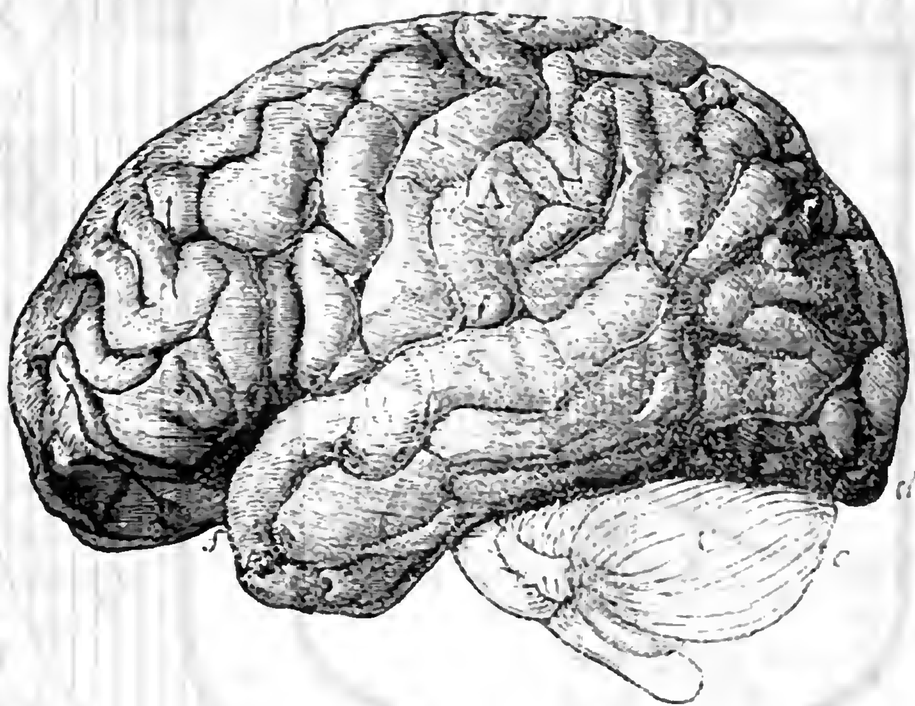


Fig. 23.—VISTA DE PERFIL DEL CEREBRO DE UN HOTENTOTE

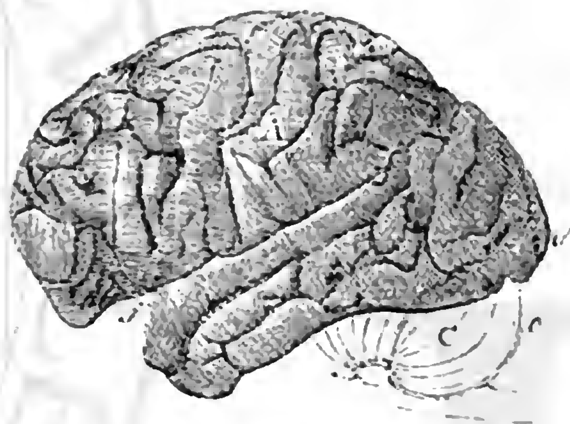


Fig. 24.—VISTA DE PERFIL DEL CEREBRO DE UN CHIMPANZE

nos rotos en vez de estar simplemente gastados, segun se ve en los de muchos adultos, que roen árboles con intencion de partirlos, y no lo consiguen por ser demasiada su corpulencia. Los indígenas me dijeron que aquellos dientes se habrian roto en alguno de esos combates que traban los machos cuando se disputan la posesion de una hembra, lo cual me parece bastante probable. Semejante lucha seria un espectáculo tan magnífico como terrible: una pelea entre dos gorilas de igual fuerza, excederia en este género de emociones, tan agradables para los romanos, á todo lo que estos pudieron nunca imaginar de mas recreativo.

»La marcha natural del gorila no es sobre dos piés sino sobre cuatro, en cuya postura permite la longitud de los brazos que la cabeza y el pecho estén muy altos; y cuando corre, las piernas posteriores se encogen bajo el cuerpo; el brazo y la pierna del mismo lado se mueven á la vez, y esto contribuye á que el animal ande de una manera extraña, si bien corre con suma ligereza.

»Yo no he visto nunca á una hembra atacar al cazador, pero algunos negros me han dicho que si se halla con su pequeño, se bate para defenderle. Cuando están juntos la una y el otro, es un agradable espectáculo ver al hijuelo jugar junto á la madre, y con frecuencia los he espiado en el bosque, deseoso de tener un nuevo asunto para mis memorias; pero llegado el último momento, faltábame corazon para disparar sobre aquellos séres. Mis negros, sin embargo, no mostraban tanta debilidad y mataban su presa sin perder momento.

»Cuando la hembra huye del cazador, el hijo se enlaza al cuello con sus brazos y se suspende de su pecho, pasando sus pequeñas piernas al rededor del cuerpo.

»El gorila, aunque sea jóven, posee una fuerza extraordinaria, y tanta, que cuatro hombres robustos no podian sujetar á uno que no tenia mas que dos años y medio. El adulto puede aplastar entre los dientes un cañon de fusil y romper con los brazos árboles de 10 á 15 centímetros de diámetro (?). La piel del animal es gruesa y dura como la de buey, pero mas suave que la de los otros monos.

»El dia 4 de mayo fué señalado para mí por una de las mayores alegrías que en mi vida habia experimentado: algunos cazadores que por mi cuenta practicaban una batida en el bosque, me trajeron un jóven gorila vivo; y no puedo describir las emociones que sentí á la vista de aquel animal, que se agitaba violentamente cuando le conducian al pueblo á viva fuerza. Este solo instante me compensó todas las fatigas y hasta los padecimientos que habia sufrido en Africa.

»Era un pequeño mono, de dos á tres años y de dos piés seis pulgadas de altura, pero tan salvaje y tan indómito, como si hubiera alcanzado todo su desarrollo.

»Mis cazadores, á quienes de buena gana hubiera abrazado, le habian cogido en el pais que se halla entre Rembo y el Cabo de Santa Catalina. Segun su relacion, dirigíanse en número de cinco á un pueblo situado cerca de la costa, y atravesaban cautelosamente el bosque, cuando se dejó oir un grito, que reconocieron al momento por el de un gorila pequeño que llamaba á su madre. Reinaba el mas profundo silencio en la selva; era cerca de medio dia, y se decidieron á dirigirse hácia el sitio donde se habia oido el grito, que se repitió segunda vez. Escopeta en mano, deslizáronse mis hombres, sin hacer el menor ruido, hácia una espesura, donde en su concepto debia estar el gorila; ciertos indicios les anun-

ciaron que la madre no se hallaba léjos, y hasta debia creerse que el macho, el mas temible de todos, estaria en los alrededores. Sin embargo, aquellos bravos no vacilaron en arriesgarlo todo para coger, si era posible, un gorila vivo, pues sabian qué inmensa satisfaccion seria esto para mí.

»A poco observaron que se movian las breñas, y avanzando entonces algunos pasos, silenciosos como la muerte y reteniendo su respiracion, vieron un espectáculo muy raro para aquellos negros. Un jóven gorila, sentado en tierra, comia algunos granos que apenas retoñaban, y á pocos pasos hallábase la madre ocupada en la misma operacion. Los cazadores se decidieron entonces á tirar, y á fe que ya era tiempo, pues en el instante de levantar sus escopetas, apercibióles la hembra, de modo que no quedaba otro remedio sino hacer fuego en el acto. Por fortuna la hirieron mortalmente.

»La madre cayó, y el pequeño gorila, al oir el ruido de la descarga, se precipitó sobre ella, ocultando la cabeza en su seno y abrazando su cuerpo. Los cazadores lanzaron un grito

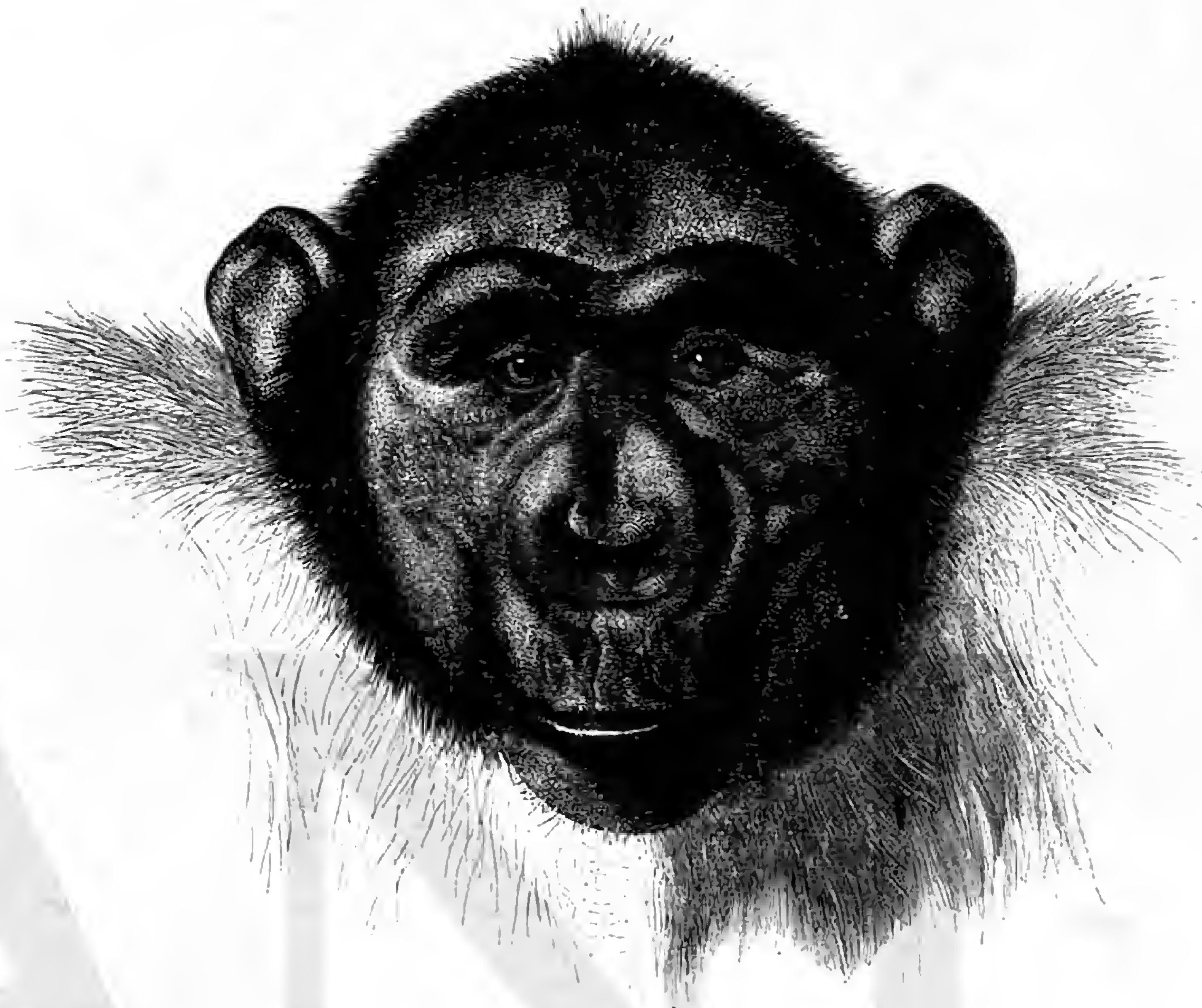


Fig. 25.—CABEZA DE TSCHEGO, VISTA DE FRENTE

de triunfo, mas al oirle, el animal soltó el cuerpo de su madre y trepó con agilidad hasta la cima de un árbol, donde se sentó lanzando salvajes aullidos.

»Pero los hombres no se atemorizaron. Ni uno solo tuvo miedo de ser mordido por el pequeño animal furioso; cortaron el árbol y, cuando cayó aquella rara pieza de caza, le cubrieron rápidamente la cabeza con una prenda de ropa, y así le pudieron atar mas fácilmente.

»Como aquel mono, aunque pequeño, estaba dotado de un vigor asombroso y nada bastaba para dominar su furor, los cazadores no sabian cómo llevársele, pues continuaba agitándose violentamente; mas para acabar de una vez, sujetáronle el cuello con una horquilla que le impedia escaparse, manteniéndole á cierta distancia. En esta forma me lo presentaron.

»Todo el pueblo estaba alborotado: una vez fuera el animal de la piragua en que atravesaron el rio los cazadores, comenzó á rugir y aullar, lanzando miradas salvajes en las que se reconocia que no lo hubiera pasado bien el que hubiese caido por su cuenta.

»Al observar que la horquilla le heria el cuello, pensé al instante en procurarme una jaula, y en dos horas me construyeron una pequeña choza de bambú muy fuerte, con barras muy sólidas, bastante separadas para que el gorila pudiese ver á los de fuera y ser visto por ellos. Arrojósele dentro á la fuerza, y por primera vez me fué dado disfrutar tranquilamente del espectáculo de mi conquista. Aquel mono era un jóven macho que seguramente no tenia aun tres años; hallábase ya en estado de andar muy bien solo, y atendida su edad, tenia una fuerza muscular extraordinaria. Su cara era negra, lo mismo que sus manos; sus ojos, menos hundidos que los del gorila adulto; el pelo de la cabellera partia exactamente de las cejas, elevándose hasta la parte superior de la cabeza, donde adquiria un color pardo rojizo y bajaba despues por los lados de la cara hasta la mandíbula inferior, trazando líneas semejantes á las de nuestras patillas. Tenia el labio superior bordeado de un pelo escaso y tosco, mas largo en el inferior; los párpados eran muy delgados, y las cejas, rectas y largas, tendrian 2 centímetros.

»El pelaje de la espalda era de color gris de hielo ó cano, que hácia los brazos tiraba á negro y aparecia completamente blanco al rededor del ano; el pecho y el vientre eran velludos tambien, pero cerca del primero, presentábase el pelo mas escaso y corto, alargándose sobre los brazos mas que en ninguna parte, y adquiriendo allí un color negro con mezcla de gris, debido esto á que era negro en la raíz y blanquizco en su extremo. En las muñecas y las manos tenia el pelo negro y bajaba sobre los dedos hasta la segunda falange, pero aquello no era mas que el bozo precursor del largo pelo que cubre la parte superior de los dedos del adulto. El de las

piernas era de un negro gris, mas oscuro á medida que se acercaba á los tobillos, y el de los piés completamente negro.

»Cuando vi á mi pequeño mono bien asegurado en su jaula, me dirigí á él para reanimarle con algunas palabras; hallábase en el rincon mas apartado, pero apenas me acerqué, lanzó un rugido precipitándose hácia mí, y aun cuando me retiré con ligereza, desgarróme el pantalon con uno de sus piés, volviendo en seguida al mismo sitio que ocupaba. Aquel ataque me hizo mas prudente, pero no perdí la esperanza de domesticar al indómito gorila; estaba acurrucado en el fondo de la jaula; sus ojos grises lanzaban malignas miradas, y aseguro que en mi vida he visto una expresion tan sombría como la de aquel pequeño animal.

»La primera cosa que debia yo hacer era estudiar las necesidades de mi prisionero: envié á buscar al bosque los frutos que este animal prefiere, y los puse á su alcance con un vaso de agua; pero el mono se mantuvo en la mayor reserva y no quiso tocar nada hasta que me hube alejado á una distancia respetable.

»Al segundo dia encontré á Joé (este es el nombre que yo le habia dado) mas furioso todavía que el primero: precipitábase rugiendo y dando saltos salvajes hácia todos los que se acercaban á la jaula, y parecia dispuesto á destrozarnos. Yo le eché algunas hojas de ananas y pude observar que solo comia la parte blanca; pero parecia tener buen apetito; aunque entonces, y durante el resto de su corta existencia, no quiso mas alimento que las hojas y frutos de su bosque natal.

»Al tercer dia estaba aun mas salvaje; berreaba al acercarse cualquiera y se retiraba á un rincon, abalanzándose despues como para atacar al importuno. Al cuarto dia, durante un rato en que no habia nadie á la vista, consiguió arrancar una de las barras de su jaula y se escapó.

»Al entrar en mi casa, fui saludado por un gruñido que salió de debajo de mi cama. Era maese Joé que se habia refugiado allí y observaba con atencion todos mis movimientos. Al momento cerré las ventanas y llamé á mi gente para que guardase la puerta. Mi amigo Joé, viendo esto, demostró una rabia sin límites, sus ojos chispeaban, todo su cuerpo temblaba de furia, dejó su escondite y se lanzó hácia nosotros. Cerramos la puerta y le dejamos dueño del campo, prefiriendo combinar algun plan para cogerle sin exposicion, mas bien que ser víctimas de sus terribles dentelladas.

»Pero ¿cómo apoderarse de él? Esto era difícil, pues tenia tanta fuerza y tan furioso estaba, que no queria yo exponerme á ser mordido en una lucha cuerpo á cuerpo. Sin embargo, Joé se habia plantado en medio de la habitacion, vigilando á sus enemigos de fuera, y observando con alguna sorpresa los objetos que le rodeaban. Yo temia que si daba alguna hora mi reloj de repeticion, desahogase el gorila su furia en aquel objeto precioso; no me importaba que Joé estuviese en mi habitacion, pero hubiera sido sensible que destruyera varios artículos de valor que tenia colgados en la pared.

»Por último, viendo que se habia calmado un poco, envié algunos hombres á buscar una red, y abriendo de pronto la puerta, se la arrojé á la cabeza. Afortunadamente conseguimos arrollar al diablillo á la primera vuelta, á pesar de sus espantosos rugidos y de las patadas que distribuia por debajo de la red; yo le cogí por la nuca; dos hombres le asieron por los brazos, otro por las piernas, y aun sujeto así, aquel sér, tan pequeño como extraordinario, nos dió mucho trabajo. Le llevamos tan apresuradamente como nos fué posible á su jaula, que se habia compuesto de antemano, y le encerramos de nuevo.

»Yo no he visto en mi vida un animal tan furioso; lanzábase contra todos los que se acercaban; mordia los barrotes de su jaula; dirigíanos miradas coléricas y siniestras; y cada uno de sus movimientos revelaba una naturaleza feroz é indomable.»

En el curso de su narracion refiere Du Chaillu, que Joé no podia ser domado ni por medio del hambre, ni por alimentos propios del hombre. Despues de algun tiempo se escapó por segunda vez; á pesar de su tenaz resistencia fué cogido, muriendo repentinamente al cabo de diez dias, despues de haber reconocido á su amo en sus últimos momentos. Mas tarde Du Chaillu dice haber tenido una hembra jóven de la raza del gorila, la cual cogiéndose al cadáver de su madre, conmovió á todo el pueblo por su tristeza. El animalito estaba aun en el período de la lactancia, y murió al tercer dia de su captura por falta de alimento.

Los indígenas, no obstante ser negra y muy dura la carne del gorila y de otros monos, la comen hasta con gusto. Las tribus de las costas, empero, la desprecian y aun se dan por ofendidas cuando se la ofrecen por la semejanza que tienen con los monos. Tambien en el interior hay negros que rehusan comer de esta carne, porque, segun ellos, en tiempos antiguos, una de sus abuelas habia parido un gorila.

Entre todos los naturalistas, Winwood Reade es quien hace una relacion mas circunstanciada: «Cuando viajé por el interior de las regiones en que vive el gorila, dice, solia preguntar en cada pueblo donde pasaba la noche, si se hallaba allí algun negro que hubiese muerto un gorila. Cuando tuve la suerte de encontrarle, le interrogué, con ayuda de un intérprete, sobre las costumbres y la manera de vivir del mono. Lo mismo hacia con los belingies, junto al Muni, con los chicennes, cerca del Gabon, y por último, con los coumies que se hallaban en la orilla del Fernandovaz. Tambien preguntaba á los esclavos, nacidos en el interior y empleados por sus amos como cazadores. He recopilado todas las noticias que pude adquirir, conservando solamente las que eran confirmadas por el testimonio unánime de todos los cazadores de las tres regiones del interior de Africa.

»En Bapuen no se conoce al gorila entre las tribus de la costa. En el punto mas septentrional, en la orilla de un pequeño rio cerca de San Iones, fué donde recibí noticias de su existencia. En las regiones del Muni se encuentran con menos frecuencia que en las del Gabon; por el contrario en las selvas del Fernandovaz, son en mayor número que en aquella region. Relaciones fidedignas confirman que el gorila se halla en Majumba, del cual habla Batell, y hácia el sur hasta Loango; sin embargo, me inclino á creer que se encuentra en un territorio mucho mas extenso del que se supone. El chimpanzé vive en el norte hasta la Sierra Leona, y supongo que el gorila habita en las mismas regiones. Reside mas en la costa del mar, en los países abiertos y llanos, lo que no sucede con el gorila, y con esto se explica el ser aquel mas conocido que este. Los fenos me contaron que el *nyi* se encuentra con mas frecuencia en el vasto territorio hácia el nordeste, del cual habia emigrado, y que se oia su grito en las inmediaciones de las ciudades. Al mismo tiempo me dijeron tambien en Ngumbi, que el baile del gorila — baile de los negros imitando los movimientos mas característicos del gorila, — trae su orígen de un país situado noventa jornadas hácia el este.

»Mientras que el chimpanzé habita en las cercanías de los matorrales, el gorila parece preferir los bosques mas espesos y sombríos. Camina á cuatro patas; unas veces se le ve solo, otras acompañado de la hembra y de sus pequeños. Rompe las ramas y hojas de los árboles poco elevados, á los que sube tambien algunas veces para comer sus frutos. Una especie de yerba que crece en pequeños matorrales le gusta tanto, que donde esta se encuentra puede casi asegurarse que allí está el gorila. Por la mañana y por la noche elige un

árbol hueco para dormir. Si la hembra está preñada, construye el macho, regularmente á la altura de 5 á 8 metros, un nido, esto es, una cama hecha con ramas y palos secos. En este lecho pare la hembra su pequeñuelo, abandonando luego el nido. Durante el tiempo del celo los machos luchan unos con otros para la posesion de la hembra. Un testigo fidedigno vió dos de ellos luchando, resultando muerto el mas pequeño. De esto parece deducirse que los gorilas viven en poligamia como otros animales. El grito ordinario del gorila es lastimero; el de rabia, por el contrario, es un agudo y ronco ladrido, parecido al rugido de un tigre. La costumbre de los negros de exagerarlo todo me hizo oir al principio las historias mas diferentes respecto á la ferocidad del gorila. Pero cuando preguntaba á los verdaderos cazadores, los hallaba siempre (en lo que yo podia juzgar) modestos, como todo hombre de valor, y mas bien reservados que habladores. Sus relatos sobre la ferocidad del mono llegan apenas á las narraciones de Savage y Ford. Niegan que el gorila ataque al hombre mientras este no le moleste; dejadle solo, dicen, y no os buscará. Pero si se le sorprende comiendo ó durmiendo, da media vuelta, fija sus ojos intensamente en el hombre y lanza un grito de indignacion. Si el cazador no le hace fuego ó si le hiere solamente, huye unas veces, otras se precipita sobre él con furiosa mirada, labios pendientes y con los pelos erizados. No parece ser muy ágil, pues los cazadores tienen tiempo muchas veces para huir de él. Siempre ataca andando á cuatro piés; coge el arma del cazador, la lleva con vehemencia á la boca y la muerde. La historia de aplastar la escopeta se cuenta muy generalmente, pero esto no es de admirar, toda vez que las sencillas escopetas de Birmingham puede romperlas cualquier animal que tenga las mandíbulas algo fuertes. En diferentes partes oí contar que el gorila habia muerto muchas personas, pero siempre encontré que estos relatos estaban fundados en tradiciones. Que un hombre pueda ser muerto por un gorila no debe dudarse, pero lo que sí puedo afirmar es que nadie ha sido jamás degollado. El cazador que me servia de guia en las selvas de Ngumbi habia sido herido por un gorila, tenia la mano completamente mutilada, y se veian aun las cicatrices causadas por los dientes de la fiera. Le pedí que me contase exactamente el modo cómo atacan los gorilas. Hicimos una especie de parodia en la que yo representaba al hombre y él al gorila. Tomó una postura un poco inclinada, yo hice como si quisiera tirar; entonces, poniendo las manos en el suelo, se vino hácia mí, me cogió la mano por la muñeca, la llevó á la boca y la mordió, huyendo despues. «Así, dijo, ha hecho el gorila conmigo.» De estos sencillos testigos puede deducirse la verdad mas fácilmente. El leopardo pasa generalmente por un animal mas feroz y peligroso que el gorila. Tambien el chimpanzé ataca al hombre cuando se le acomete; lo mismo hace el orangutan y todos los otros animales, incluso los insectos. No encuentro, pues, ninguna razon para suponer que el gorila sea mas feroz y mas inclinado á atacar al hombre que otros animales tan prudentes y miedosos como nuestro mono, y que se sirven de sus excelentes facultades de olfato y oido para evitar la presencia del hombre.

»No me considero mas que un modesto recopilador de hechos; mi único deseo es averiguar la verdad. Mis noticias se distinguen de las de mis predecesores, y debo confesar francamente, que tanto yo como ellos tenemos razones fundadas para narrar los hechos del modo que lo hacemos. Los negros, por lo general, son muy inclinados á exagerar; tal vez haya interrogado yo solo mayor número de testigos que Wilson, Savage y Ford juntos, y haya puesto mas cuidado y precision en la aclaracion de los hechos; pero aquellos, conociendo el idioma de los indígenas, tenian sobre mí la gran ventaja de no necesitar intérpretes y de estar mejor enterados de las costumbres y vida de los mismos; no puedo, por lo tanto, fijar el valor de muchas de las noticias que aquellos escritores nos dan y compararlas con las mias, por ignorar de qué tribus las han recogido. Por mi propia observacion puedo decir lo siguiente: he visto las guaridas del gorila, las he descrito; no puedo, empero, asegurar si les sirven de cama y habitacion permanentes ó si son lechos preparados para pasar una ó dos noches. Tambien he encontrado muchas veces el rastro del gorila, el cual demuestra que este animal anda siempre á cuatro patas. En mis correrías por los bosques jamás he encontrado huellas de mas de dos gorilas á la vez. He observado asimismo un gorila de tierna edad y dos chimpanzés, tambien jóvenes, que habian sido cogidos y vivian encerrados; puedo afirmar que tanto el uno como los otros eran muy dóciles. Por fin, puedo decir, sin faltar á la verdad, que el gorila huye algunas veces del hombre; pues en una ocasion he notado perfectamente la fuga de uno de estos animales.

»De todos los relatos que he leido ó escuchado sobre el gorila, he desechado los que no estaban suficientemente comprobados. En uno de estos se refiere por ejemplo, que una familia de gorilas trepa á un árbol, y come locamente los frutos, mientras que el macho viejo se queda de centinela al pié del mismo. Dicen los indígenas que si en este momento puede uno acercarse y matar al macho, le es fácil coger el resto de la familia. Otro de los cuentos, cuya veracidad no aseguro, es que cuando los monos encuentran una mujer se la llevan si pueden. En un pueblo de la orilla derecha del Fernandovaz me refirieron que los gorilas cazan muchas veces á las mujeres cuando van á la fuente, y hasta me trajeron una que decian haber sufrido mucho por la pasion de un mono, del cual habia podido escaparse á duras penas; esto no es muy de extrañar, sabiéndose, como se sabe, que los monos son muy sensuales, sin embargo de lo cual no puedo dar entero crédito á lo que se cuenta de una mujer robada por los monos y que habia vivido con ellos en los bosques mucho tiempo.»

Winwood Reade concluye su narracion diciendo que no ha podido establecer diferencias esenciales entre el gorila y el chimpanzé; ambos animales construyen sus viviendas de la misma forma, andan á cuatro piés, atacan de igual manera, y si bien no son sociables, se reunen algunas veces en grandes partidas, etc. Un blanco no ha dado muerte hasta ahora á ningun gorila, y tampoco á ningun chimpanzé. Las grandes precauciones que toman estos animales, la incertidumbre de su paso por sitios determinados y la envidia de los cazadores indígenas, hacen esta empresa muy difícil.

Lo dicho es cuanto sabemos hoy sobre la vida salvaje de este mono, tan célebre como famoso, del cual tanto se ha escrito y hablado; únicamente su piel ó su cadáver conservado en espíritu de vino han podido compararse con el chimpanzé, pues hasta hoy ningun gorila vivo ha venido á Europa, excepto uno que trajo un domador de fieras, y que su mismo amo conocia muy poco.

EL CHIMPANZÉ—TROGLODYTES NIGER

CARACTÉRES.—El chimpanzé (fig. 19), llamado por los indígenas y por los viajeros *Barris*, *Inchoco*, *Insiego*, *Joco*, *Nchniego*, *Baam* y otros varios nombres, y por los naturalistas *Anthropopithecus troglodytes*, *Simia*, *Pithecus*, *Chimpanza Mimetes*, *Pseudoanthropos troglodytes*, *Satyrus lagarus*, y *Chimpanza troglodytes niger*, se considera en la actualidad como tipo de una especie ó subdivision del mismo nombre (*Pseudoanthropos*).

Este mono es mucho mas pequeño que el gorila, y su tronco proporcionalmente mas corto, á pesar de tener igual número de vértebras dorsales (trece) y lumbares (cuatro) que este; su cabeza es grande, su ancho hocico poco saliente, el antebrazo muy corto para antropomorfo, lo mismo que sus piernas; la mano larga y delgada; su pié en proporcion con la mano; el último molar tiene cuatro protuberancias y un apéndice. Su cara es bastante ancha y llana; la frente con marcada tendencia hácia el vértice, sobre todo en los ejemplares viejos, pero menos que el orangutan; la barba muy saliente y el ángulo facial de 55°. Las cejas sobresalen bastante; su nariz es pequeña y aplastada; la boca muy grande, los labios, susceptibles de proyectarse hácia delante, son delgados, formando muchas arrugas, lo que se nota marcadamente en el ejemplar vivo. El pabellon de la oreja es mucho mas grande y se aparta mas de la cabeza que el de la del hombre, presentando casi la misma estructura que la del gorila. He descrito ya las manos y piés: debo añadir, empero, que cuando el

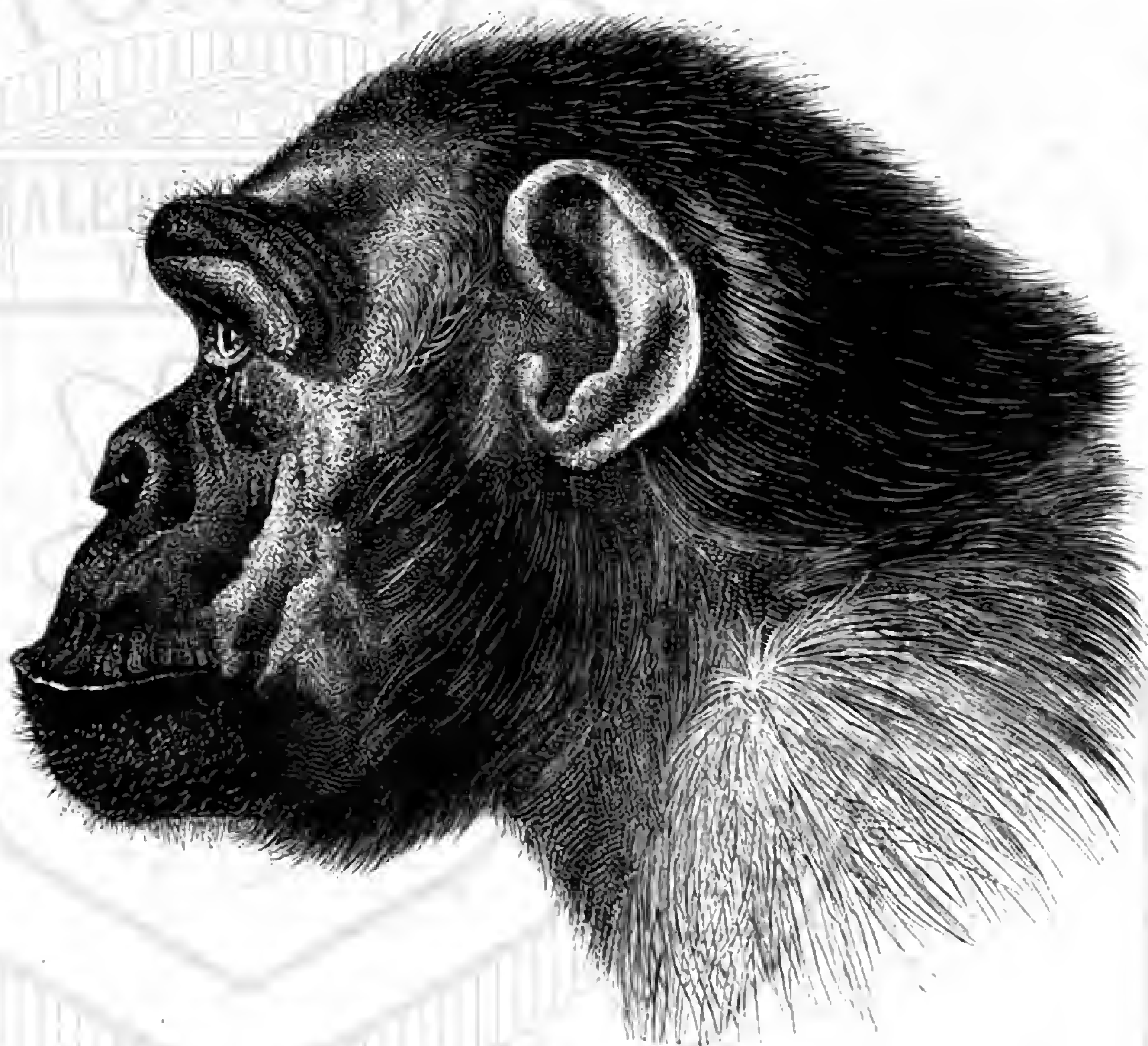


Fig. 26.—CABEZA DE TSCHEGO, VISTA DE PERFIL

mono está en posicion vertical, sus brazos llegan hasta muy abajo de la rodilla, y que las puntas de los dedos extendidos tocan casi al tobillo. Para precisar exactamente las proporciones entre los piés y manos y el cuerpo, daré las medidas de un chimpanzé jóven que he podido examinar vivo.

La longitud desde la eminencia bregmática ó vértice hasta el cóxis es de 0^m,52; y la del sobaco hasta la punta del dedo medio de 0^m,44; la de la pierna hasta la punta del dedo 0^m,41; las del brazo y antebrazo 0^m,16 cada uno; la de la mano 0^m,13, la de la parte superior del muslo 0^m,17, y la de la parte inferior del mismo tambien 0^m,17; la del pié, medida por el dorso, de 0^m,12; la circunferencia del cráneo, medida por encima de los arcos orbitarios, tiene 0^m,38, la del cuello 0^m,26 y la de la cavidad torácica 0^m,50.

Un pelo espeso, un poco largo y brillante, cubre su cuerpo, siendo mas largo en los dos lados de la cara, donde forma como una especie de barba, y en la cabeza como las crines de otros animales; la frente, coronilla, occipucio, nuca y espaldas, están tambien cubiertas de pelo. Las partes inferiores no están pobladas, y la barba y el hipocondrio no tienen casi pelo.

En la region del ano es este muy blanquecino. El color de la cara es gris amarillo leonado, volviéndose castaño oscuro en el entrecejo. En las manos y en los piés tiene la piel un color leonado oscuro, los labios un rojo pálido y las orejas amarillo leonado. Los ojos, de mirada dulce, tienen el íris de color de canela claro.

No puedo decir hasta qué punto se distingue el viejo del jóven ahora descrito, porque jamás he visto ningun chimpanzé grande vivo, y por otra parte no quiero hacer la descripcion de un animal disecado..

Manifestaré tan solo que el chimpanzé adulto, segun los indígenas afirman, llega á veces á una altura de 1^m,50, y se distingue particularmente por una perilla blanca que en este se observa, á pesar de que tambien se nota, aunque mas pequeña, en el jóven. Los huesos del chimpanzé son, segun Hartman, mas delgados y finos que los del gorila.

En el cráneo del chimpanzé macho falta completamente la cresta gigantesca y huesosa que se observa en el gorila; tampoco se notan en el primero los fuertes huesos orbitarios que sobresalen mucho en el gorila (véanse los esqueletos de ambos animales, figs. 16, 17, 18 y 22).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Para probar que los antiguos conocieron al chimpanzé se cita el célebre mosaico que adornó el templo de la Fortuna en *Preneste*, en el que estaba representado, segun dicen (entre otros muchos animales de los paises del Alto Nilo), el mono antropomorfo. De este hácese mencion tambien en varios autores de los últimos siglos con el nombre de «Insiego ó Nchniego,» cuyo nombre todavía lleva en el Africa central.

En la primera mitad del siglo XVII se trajo vivo á Europa un chimpanzé, disecado por Tulpius y Tyson y descrito luego por Dapper. En estos últimos años llegó este animal al mercado europeo; en 1870 fueron conducidos cinco de ellos á Alemania. Al paso que antes se consideraba la Guinea superior é inferior como punto de residencia del chimpanzé, sabemos ahora por Heuglin y Schweinfurth que se le encuentra hasta en el interior del Africa.

«En los frondosos y altos bosques situados á lo largo de los rios en el país de los nyam-nyam, dice Heuglin, vive el mban (mejor baam) en parejas ó familias; este mono tiene la estatura de un hombre y sus costumbres son tan feroces, que no teme atacar al cazador. Construye grandes guaridas en los árboles, poniéndolos al abrigo de la lluvia bajo un espeso techo. Su pelo es escaso, el color aceitunado, la cara desnuda, el color rojizo y las nalgas blanquecinas.»

Esta descripcion, confirmada totalmente por las noticias de Schweinfurth, no puede referirse mas que al chimpanzé, opinion apoyada por los relatos de este último viajero y los de Hartmann, así como confirmada por el exámen de los po-



Fig. 27.—ESQUELETO DEL ORANGUTAN

cos monos que del Africa central han llegado á Europa mal embalsamados. Schweinfurth tuvo noticia de que un cazador carniolense, Klancznik, trajo en 1863, además de varios esclavos, un chimpanzé vivo del Rio Blanco. El mono murió antes de llegar á Chartum, y fué allí embalsamado, dejándolo despues en la Academia médica del Cairo en donde pudo ver Schweinfurth su piel. En la exposicion de Paris, Hartmann examinó otro. Ambos naturalistas declaran á la vez que este animal debe ser designado con el nombre de chimpanzé. «En diciembre de 1868 (dice Schweinfurth) hallé en Chartum otra piel de un mono de la misma especie, mal embalsamado por cierto, pero muy grande, la cual se encuentra ahora en el Museo de Berlin y no se distingue (segun la opinion de Hartmann) en nada del chimpanzé del Africa occidental. Entre los países del Africa central por donde he viajado, puede decirse que en los bosques del rey Wando es donde se propaga mas este animal antropomorfo. En un pueblo cogí doce cráneos de este mono bien conservados, sacándolos de uno de los palos que allí se usan como señales, y en los que se suelen poner trofeos de caza. Pocos ejemplares se ven de este animal en el poblado país de los Monbuttu, que contiene vastos terrenos dedicados al cultivo del plátano. Me contaron tambien que construia nidos en los árboles que él habitaba.» El chimpanzé vive en la Guinea superior é inferior tanto en las selvas y valles como en la costa, si bien parece preferir las regiones secas. Segun Monteiro, se le ve con frecuencia en el lado septentrional del Congo.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—No se puede decir, refiere Savage, que los chimpanzés vivan en sociedad, porque rara vez se ven cinco ó á lo mas diez reunidos. Apoyándome en testimonios auténticos, afirmo con seguridad que cuando se reunen en mayor número es para jugar. Una de las personas á quienes interrogué, aseguraba haber visto en ocasion semejante no menos de cincuenta que se divertian

gritando alegremente y tocando el tambor sobre añosos troncos de árbol. Huyen de las moradas del hombre tanto como les es posible. Construyen sus viviendas, mas bien nidos que chozas, sobre árboles, generalmente no muy altos, formándolas con ramas mas ó menos grandes y encorvadas, rotas, cruzadas y sostenidas por una rama mayor en forma de horquilla. A veces se encuentra algun nido en la punta de una frondosa rama, á 8 ó 10 metros del suelo; y se ha visto tambien uno que se elevaba á 13 metros de altura. Los chimpanzés no tienen residencia fija, al contrario cambian de sitio para buscar alimento y por otras causas. Los vimos no pocas veces en las altas regiones, sin duda porque los terrenos bajos, favorables para el cultivo del arroz de los indígenas, carecen de árboles propios para la construccion de sus nidos. Rara vez se ve mas de uno ó dos de estos en el mismo árbol; en alguna ocasion se han visto dos y hasta cinco, todos ellos muy cerca, como Du Chaillu los describe, formando, digámoslo así, un conjunto verdaderamente artístico.

El chimpanzé descansa ordinariamente sentado. Las mas de las veces se le ve de pié ó andando derecho, pero cuando repara que le observan, déjase caer sobre las cuatro manos y desaparece de la vista del observador. Su construccion es tal, que no puede estar completamente derecho; se inclina hácia adelante para conservar esta posicion, cruzando las manos sobre el occipucio unas veces, y otras sobre las caderas, lo que le es absolutamente necesario para sostener el equilibrio. El chimpanzé adulto tiene los dedos de los piés muy encorvados hácia dentro, no pudiendo extenderlos del todo; cuando pretende hacerlo, se le forman grandes arrugas en la piel del dorso del pié; lo que indica claramente que la completa extension del mismo es contraria á su naturaleza. La posicion mas cómoda para él, es cuando reposa sobre sus cuatro manos afianzando el cuerpo en los tobillos. A consecuencia de tal costumbre, los tiene, como la planta del pié, muy aplastados y callosos. Por su construccion se comprende perfectamente que es un trepador hábil. Abalánzase en sus juegos de uno á otro árbol, salvando esta distancia, larga algunas veces, con admirable ligereza. No es raro ver á los viejos, como dice un observador, sentarse bajo un árbol entreteniéndose en comer frutas y charlando familiarmente mientras sus hijos saltan y trepan por los árboles como diablillos. Su principal alimento consiste, como el del gorila, en frutas, nueces, tallos, hojas y flores; quizá las raíces formen parte tambien de su alimentacion. Se dice que acude con precaucion á los plátanos y demás árboles frutales que los negros plantan en sus campos de maíz; además se presenta tambien en los pueblos abandonados por aquellos, y en los que crece con abundancia el papayo; en cuyos sitios se detiene el tiempo necesario para comer, abandonándolos tan luego como lo ha verificado. El chimpanzé, además de revelar una inteligencia sagaz y penetrante, es muy cariñoso para con sus pequeños. Una hembra que se hallaba con su macho y dos hijuelos, al verse sorprendida, descendió con gran velocidad, intentando internarse en la espesura con el macho y un pequeño; mas luego, para salvar al otro, retrocedió y en el mismo momento en que cogia en sus brazos á su hijo, el plomo le traspasó el corazon, hiriendo levemente en el brazo al pequeño. En otra ocasion, hallándose la madre con su hijo en un árbol, al que se acercaba un cazador, miróle de hito en hito hasta que este le apuntó; en cuyo instante movió la mano, como haria un hombre en su lugar para que el adversario se alejara y no tirase.

Heridos, prueban á restañar la sangre, comprimiendo la herida, pero si esto no es suficiente, aplícanle yerbas y hojas, dando gritos parecidos á los del hombre cuando le amenaza súbitamente algun peligro. Se refiere, por otra parte, que el chimpanzé es mucho menos sensual que los demás monos y hasta se dice que demuestra cierta moralidad. De ellos se cuenta tambien, en todas partes donde está propagado, que á los machos les gustan mucho las mujeres; esto no debe ser inverosímil para los que conocen la conducta de los grandes monos machos cuando ven mujeres. Con respecto al coito, preñez y desarrollo de los pequeños, etc., no poseo dato alguno; solo puedo afirmar que su crecimiento es mucho mas lento de lo que generalmente se cree. Es probable que hasta los cuatro ó cinco años no muden los dientes. Un chimpanzé del cual cuidé por espacio de tres años (tenia ya dos cuando lo recibí) no mudó los incisivos hasta poco tiempo antes de morir; por consiguiente, la exactitud de mi suposicion se patentiza con este dato. Si apoyándonos en esto, comparásemos al chimpanzé con el hombre, en cuanto á su desarrollo, en poco nos equivocaríamos. Entre los indígenas del Africa occidental hay una tradicion, segun la cual, los chimpanzés fueron miembros de su propia tribu; pero á causa de sus malas costumbres los eliminaron de la sociedad humana, decayendo por lo tanto hasta el estado en que todavía hoy se encuentran. Esto, sin embargo, no obsta para que los indígenas coman la carne de estos animales, cocida en aceite de palma, teniéndola por un manjar sumamente sabroso.

Segun parece, el chimpanzé lucha con el hombre únicamente para defenderse; si teme ser cogido, opone gran resistencia, sujeta al adversario entre sus brazos é intenta morderle.

Savage ha visto un hombre herido de mucha gravedad en los piés del modo que anteriormente queda expuesto. El gran desarrollo de los dientes caninos indicaria en el chimpanzé adulto inclinacion á comer carne; pero no se ha observado así en su estado de domesticidad. Al principio rechaza la carne, pero poco á poco la come con cierta predileccion. Los caninos, cuyo desarrollo prematuro nos es bien conocido, únicamente les sirven para la defensa. Lo primero que hace el chimpanzé cuando el hombre le ataca es morderle.

«Por desgracia, refiere Schweinfurth, no me fué dable observar la caza del chimpanzé, por las dificultades que á ello se oponen. Segun dicen los nyam-nyams mismos, se necesitan para ello al menos veinte ó treinta cazadores resueltos, los cuales tendrian ante sí la peligrosa tarea de trepar á árboles de ochenta ó mas piés de altura, tal como lo hace el chimpanzé, y coger con redes á los robustos y ágiles animales, á los cuales, una vez enredados, se puede dar muerte fácilmente á lanzadas. En ocasiones tales se defienden furiosa y desesperadamente y cuando se ven muy acosados, quitan las lanzas á los cazadores y dan con ellas terribles golpes. Pero lo mas funesto para el agresor es la mordedura de sus fuertes caninos, y á mayor abundamiento, la extraordinaria fuerza muscular de sus nervudos brazos.»

CAUTIVIDAD.—Entre los antropomorfos es, hasta ahora, el chimpanzé el que con mas frecuencia llega vivo á Europa; pero por desgracia no resiste, sino con raras excepciones, la influencia de nuestro clima; al paso que, segun se afirma, en el Africa occidental vive hasta veinte años en cautividad, y en ella se robustece.

DOMESTICIDAD.—Se ha observado siempre que en cautividad son dóciles, astutos y amables. Grandpret vió en un buque una hembra á la que se habia enseñado á encender el horno, cuya obligacion desempeñaba á gusto de todos; cuidaba de que no cayese ningun carbon; sabia perfectamente cuándo el horno tenia suficiente grado de calor; avisaba entonces al hornero, haciendo gestos muy expresivos; ayudaba á los marineros en sus maniobras con tanta habilidad como inteligencia, izaba los cables, amainaba las velas y las metia en los rizos, trabajando, en suma, á satisfaccion de todos.

Brosse trajo una pareja de chimpanzés jóvenes á Europa, macho y hembra; ambos se sentaban á la mesa como un

hombre, comian de todo y para ello se servian de cuchillo, cuchara y tenedor; bebian toda clase de licores, especialmente vino y aguardiente; cuando necesitaban algo llamaban al grumete, y cuando no les servian lo pedido, se enfadaban, cogian por el brazo á los mozos, y los mordian y derribaban al suelo. El macho cayó enfermo y hubo necesidad de aplicarle una sangría; y siempre que en lo sucesivo se sentia mal, él mismo extendia el brazo al médico. Bufon refiere que su chimpanzé era triste y serio, y sus movimientos denotaban gravedad y circunspeccion; nada dice de las malas cualidades que tienen los cinocéfalos con respecto á su mono, puesto que no era malicioso como los cercopitecos; obedecia á la palabra ó á una seña, ofrecia á las personas su brazo y se paseaba con ellas, se sentaba á la mesa, se servia de la servilleta, limpiándose los labios despues de haber bebido; tambien se echaba el vino en el vaso y brindaba con él; si le servian una taza con su platillo, ponia él mismo el azúcar y la llenaba en seguida de té; antes de tomarlo lo dejaba enfriar: no hacia daño á nadie, al contrario se acercaba á todo el mundo con cierta timidez y se alegraba cuando le hacian caricias. Cuando presentaban al chimpanzé de Traill un espejo, llamaba la atencion el ver cómo de la mayor agilidad pasaba á la quietud mas perfecta; se fijaba atentamente en el espejo; parecia mudo de admiracion al examinar su propia figura; se dirigia á la persona que tenia al lado, como pidiéndole explicaciones; en seguida volvia á mirar el espejo por delante y por detrás, y por fin le tocaba ligeramente con las manos cual si quisiera convencerse de si era efectivamente su cuerpo ó su imágen lo que veia, todo del mismo modo que lo hacen los hombres salvajes, cuando por la primera vez ven su rostro en un espejo.

Cuenta el teniente Sayers, que un macho jóven, cogido hacia pocos dias en la costa occidental del Africa, se encariñó muy pronto con él, y que aun contrajo amistad mas estrecha con un negrito del cual no queria nunca separarse, dando gritos cuando este le dejaba solo; le gustaban mucho los vestidos; apenas veia una prenda de ropa se apoderaba de ella, se la llevaba á su puesto, y se sentaba encima con toda seriedad lanzando un grito gutural; si se la pedian la entregaba sin oposicion y sin dar muestras de disgusto. «Cuando noté esta predileccion, continúa diciendo Sayers, le dí un pedazo de tela; su regocijo fué inmenso; nunca se separaba de ella, nada era bastante para lograr que la dejase un solo momento, y con sus juegos y saltos nos excitaba grandemente la risa. Las costumbres del animal en el desierto me eran completamente desconocidas; probé á alimentarlo á mi modo, logrando el mas feliz resultado. Por la mañana, á las ocho, recibia mi prisionero un pedazo de pan mojado en agua ó leche aguada; cerca de las dos un par de plátanos, y antes de acostarse otro plátano, una naranja ó un pedazo de ananas. El plátano parecia ser su fruta predilecta; por ella despreciaba cualquier otra comida, y gruñia cuando no se la daba; una vez que, para experimentarlo, le mostré una sin dársela, se enfureció en alto grado, lanzó un grito agudo, se precipitó de cabeza contra la pared con tanta fuerza que cayó de espaldas; en seguida subió á un cajon, extendió los brazos como desesperado y se tiró abajo; al ver esto, temiendo por su vida, cedí, dándole el plátano, y entonces su alegria no tuvo límites y la demostró con su expresivo grito gutural; por fin, siempre que nos oponiamos á su voluntad demostraba su cólera, como niño mal criado; pero sin haber jamás notado que, aun en los mayores momentos de cólera, intentase morder ó causar daño á su guardian ó á mí.»

Puedo confirmar y aun completar estas narraciones; pues yo mismo he observado cuidadosamente, por espacio de muchos años, varios chimpanzés. No se puede tratar á un mono de esta especie como á un animal, sino como á un hombre. A pesar de todas sus extravagancias, demuestra en su conducta tanto de humano que se olvida casi al animal, y aunque su cuerpo nos lo presente como á tal, su inteligencia puede compararse muy bien con la de un salvaje. Creo absurdo el atribuir todas las acciones y travesuras de una criatura tan perfeccionada, sola y únicamente al deseo de imitar, sin conocimiento de lo que hace; es bien cierto que el chimpanzé imita cuanto ve hacer, pero del mismo modo que un niño imita al adulto; luego con conocimiento y juicio. Aprende casi todo lo que se le enseña, y si la estructura de sus manos fuese adecuada para el trabajo, como lo es la del hombre, haria mucho mas de lo que hace; ejecuta todo lo que puede y cómo puede, pero haciendo cada una de sus acciones con conocimiento y reflexion; comprende lo que se le dice lo mismo que nosotros le comprendemos á él; sabe hablar, y si para esto no se sirve de palabras, emplea sonidos y sílabas tan expresivas que no nos podemos equivocar con respecto á sus deseos; se conoce á sí y á sus compañeros, y sabe los derechos y deberes de su posicion. En el trato con los hombres se somete á sus facultades superiores; para con los animales demuestra su orgullo parecido al del hombre; se cree superior á todos los otros animales, con especialidad á los monos de otra especie; sabe muy bien distinguir al hombre adulto del niño; respeta al primero y tiene cariño al segundo, siempre que el muchacho no le inquiete ó lo impaciente; el chimpanzé tiene tretas ingeniosas y sutiles, y gasta bromas, no solamente con los animales, sí que tambien con los hombres. No solo revela interés por los objetos que tienen relacion con sus necesidades naturales, sino que hasta casi se aficiona á animales de otra especie é índole, con los cuales no puede ni jugar ni estrechar relaciones de ninguna clase; es curioso y demuestra deseos de aprender; un objeto que llame su atencion, aumenta de valor cuando sabe servirse de él. Saca consecuencias é inducciones que sabe aprovechar muy bien, y aplica convenientemente ciertas y determinadas experiencias á nuevas relaciones que le eran desconocidas. Es astuto, sutil, caprichoso, mas no terco; pide lo que le pertenece, sin disputarlo; su carácter es voluble; hoy lo veremos alegre y jovial, mañana triste y gruñidor; siente y padece física y moralmente; ya se divierte con un compañero, ya se fastidia con otro; acepta bromas graciosas y rechaza las inconvenientes. Expresa sus sentimientos como el hombre; si no rie en la propia acepcion de la palabra, demuestra con muecas bastante expresivas su contento; si está de mal humor lo manifiesta como nosotros, no solo con la expresion de su cara, sino tambien con sonidos lastimeros, que comprende todo el mundo, y que participan tanto de la voz humana como de la del animal; paga la benevolencia que se le tiene con la gratitud, y el mal trato lo compensa, si puede, con el mal trato. Cuando le insultan, se desespera, rueda por el suelo, su rostro se desfigura, pega manotadas y patadas, grita y se arranca el pelo.

Otros monos demuestran facultades intelectuales parecidas; en el chimpanzé, empero, cada manifestacion del espíritu aparece mas clara, mas comprensible, porque se asemeja mucho mas á las que notamos en el hombre, que las pruebas de inteligencia de los otros animales de su especie.

Mi chimpanzé, el cual mientras dicto estos renglones á mi diligente secretario, se pasea por mi cuarto y se divierte como le da la gana, habia llegado á Europa en el mas triste estado; cansado del viaje, estaba enfermo, tanto de cuerpo como de espíritu; en semejante extremo requeria un cuidado incesante, tal como se tiene con un niño enfermo, cuidado y delicadas atenciones que le prodigó uno de los mas distinguidos criadores de animales, mi amigo Seidel. No se debe extrañar, por consiguiente, que mi mono quiera á este hombre como el

niño á la madre, que se acomode á todos sus deseos, y que en poco tiempo se haya mostrado el mas obediente de todos los pupilos del mundo; sobre todo, está como entusiasmado desde que se ha restablecido completamente.

Es ágil y activo; nunca descansa y desde el amanecer hasta muy entrada la noche busca siempre alguna ocupacion, aunque no sea mas que pegarse con las palmas de las manos en las plantas de los piés, lo mismo que si fuera un niño. Si bien parece torpe cuando anda, es en realidad muy ágil en todos sus movimientos; regularmente camina, como todos los antropomorfos, á cuatro piés y con el cuerpo en direccion oblicua, apoyándose en las muñecas y metiendo ya un pié por entre los brazos y el otro por la parte de afuera, ó ya poniendo á la vez los dos piés entre las manos. Pero si lleva alguna cosa en la mano se levanta casi del todo, apoyándose con una sola en el suelo; aun en esta posicion, sus movimientos son tan ágiles como siempre. Solo cuando está muy excitado, por ejemplo, cuando teme que su instructor no quiera llevarlo consigo, anda sin apoyarse en las manos, y entonces pone estas en la parte superior del occipucio, para sostener el equilibrio. El modo de andar sobre sus cuatro patas parece torpe, pero adelanta proporcionalmente bastante y en todo caso, mas que un hombre corriendo; sin embargo, donde se conoce su grande agilidad es al trepar á los árboles, distinguiéndose en esto, y probablemente todos los antropomorfos, de los otros monos; trepa como los hombres y no como los animales, y es además un gimnasta excelente; coge con las manos una rama ú otro objeto que le sirva de apoyo, se balancea un poco y atraviesa, casi volando, distancias muy grandes, da enormes saltos y busca siempre otra rama ú objeto al cual se pueda coger despues del vuelo ó del salto; los piés, comparados con las manos, representan un papel inferior en la gimnasia de los chimpanzés, sin que con esto quiera decirse que estén exentos de trabajo; la parte del pié de que se sirven es la de los dedos que son muy ágiles; he arreglado ciertos aparatos de gimnasia para divertir á mi mono, el cual trabaja en ellos desde la mañana hasta la noche, inventando siempre nuevos juegos; durante largos ratos balancéase con sumo júbilo en el trapecio, sube y baja la escalera inclinada, la hace mover de distintos modos, se cuelga de doquiera y ejecuta mil juegos gimnásticos con suma perfeccion, sin que nadie se los haya enseñado. Cuando trabaja así y está convencido de la seguridad del aparato de que se sirve, no siente temor alguno, pero si trepa á un objeto cualquiera, de cuya solidez no está seguro, por ejemplo una silla, tiene miedo y lo considera peligroso. Las manos son las que hacen casi toda la faena; con ellas examina, coge y toca los objetos, mientras que apenas se sirve de los piés. La distincion que podemos establecer entre el mono y el hombre, en cuanto al empleo de las manos, es que el último se sirve de todos los dedos, mientras que el mono emplea mas ordinariamente el dedo pulgar, conservando los otros unidos para coger algun objeto, aunque se sirve tambien bastante seguramente del indice y del medio.

Preguntando Winwood Reade, segun él mismo cuenta, si el gorila, al golpearse el pecho, producia un ruido parecido al de un tambor, contestaron que el gorila no producia tal ruido, mas sí el chimpanzé; mostrando deseo de oirle, le condujeron á un árbol hueco, en el cual le hicieron golpear con los piés, lo que produjo el sonido deseado, y así le hicieron ver de dónde nacia la fábula del tambor del chimpanzé: estando de acuerdo con esto la relacion de los negros, puesto que tambien el chimpanzé domesticado, cuando se halla de buen humor, da á entender su inmensa alegría pegando en el suelo, no solamente con las manos, como hacen varios monos, sino tambien con las piernas; y particularmente, cuando patalea en sitios sonoros, el ruido que produce es semejante al del tambor; se entusiasma cuando álguien ejecuta delante de él estos movimientos, y hasta parece que le invita á continuar. Mi chimpanzé conoce perfectamente á sus amigos y los distingue muy bien de las personas desconocidas, pero los que le hacen caricias se captan pronto su amistad; le gusta mucho vivir en familia y pasar de un cuarto á otro, abriendo y cerrando puertas; parece casi que se puede leer en su cara la alegría que siente y el orgullo que de él se apodera cuando vive libremente entre personas que le quieren y se sienta con ellas á la mesa; cuando observa que sus juegos gustan á sus amos, empieza á golpear con los dedos sobre la mesa, alegrándose mucho si ve que le imitan. Es curioso en demasía, examina todo cuanto se le pone á mano, abre las puertecillas de los fogones para ver el fuego; destapa las cajas, las vacia, juega con todo lo que encuentra dentro, menos con los objetos que le puedan infundir miedo, siendo tan temeroso, que hasta una pelota de goma le causa terror. Sabe muy bien si le observan ó no; en el primer caso no hace mas que lo que le está permitido; en el segundo, comete muchas veces excesos, pero obedece á la voz de su amo, aunque no siempre inmediatamente. Las alabanzas le animan, sobre todo cuando le invitan á columpiarse ó á cualquier ejercicio gimnástico; si le regalan algo ó le proporcionan alguna sorpresa agradable, se muestra agradecido poniendo cariñosamente el brazo alrededor del cuello de la persona que se la ha causado; le toma la mano como si fuera un hombre y la besa, aunque no haya sido enseñado á eso; hace lo mismo cuando de noche lo sacan de su jaula para llevarlo á su habitacion ó cuarto de dormir; conoce el tiempo, y una hora antes de llevarlo á la cama, se muestra impaciente é inquieto; á esta hora, la persona que lo cuida no puede apartarse de él, sin que el mono prorumpa en quejas expresivas, mostrándose á veces exasperado, á punto de echarse por tierra, pegando con manos y piés y dando gritos insoportables. Pero solamente comete tales excesos, cuando se figura que su guarda va á dejarle, observando escrupulosamente todos sus movimientos; cuando lo cogen se pone como un niño en los brazos de su conductor, descansa la cabeza en el pecho del mismo, y segun indica, encuentra esta posicion muy agradable; desde entonces parece que le ocupa un solo pensamiento, el de llegar tan pronto como le sea posible á su cuarto; luego se sienta en el sofá y contempla á sus amigos con miradas tiernas como si quisiera leer en sus ojos si le acompañarán durante la noche ó le dejarán solo; si cree lo primero, se siente feliz, pero si juzga lo contrario, da muestras de gran afliccion; estira los labios, da gritos quejumbrosos, salta al cuello de su amo, y se agarra á él convulsivamente: las buenas palabras no sirven en este momento, mientras que en otros casos producen buen efecto; tambien se siente muy conmovido cuando le riñen: se puede decir que comprende perfectamente las palabras que se le dirigen, puesto que ejecuta, sin tardanza, las órdenes que se le trasmiten. Generalmente no obedece mas que al que le cuida y nunca á personas extrañas, especialmente si estas se atreven á pedirle algo en presencia de su guarda: su conducta con los niños es siempre buena; en absoluto nada tiene de malicioso y trata á todo el mundo con amabilidad, y á los niños hasta con cariño, en especial cuando son pequeños. Prefiere las niñas á los niños, por la sencilla razon de que estos le provocan mas, y, aunque acepta con gusto casi todas las bromas, parece, sin embargo, enfadarse un poco, al verse burlado por tan pequeñas criaturas. Cuando le mostré por la primera vez una hija mia de seis semanas, la contempló al principio con marcada admiracion, como si quisiera convencerse de si era una criatura viviente, luego le tocó la cara de una manera muy suave y por fin le alargó la mano. Merece estudiarse este rasgo que he

observado en todos los chimpanzés que he tenido á mi cuidado, porque parece demostrar que hasta en el niño, reconocen al hombre como sér superior á ellos; con sus iguales tienen diferente conducta. Una jóven hembra chimpanzé, que antes cuidé, no manifestó ningun interés, alegría ó cariño, cuando puse cerca de ella un macho jóven de su edad; al contrario, este, que era mas débil que ella, fué tratado con mucha aspereza, intentando pegarle, pellizcarle y maltratarle de todos modos, viéndome obligado á separarlos: jamás he observado que ninguno de mis chimpanzés se portara de tal modo con los séres humanos.

Diferente en esto de todos los otros monos, el chimpanzé está despierto hasta horas muy avanzadas de la noche, ó por lo menos mientras que el cuarto está alumbrado; la cena es la que le causa mas placer y lo demuestra con su impaciencia apenas llega á su cuarto, puesto que hasta que le traen el té no descansa, va hácia la puerta y llama con fuertes golpes; cuando el guarda se la trae, le saluda con un alegre ¡oh! ¡oh! y á veces le da tambien la mano. El té y el café le gustan mucho, el primero muy dulce y con un poco de ron; come siempre de todo lo que sacan á la mesa; las bebidas, especialmente la cerveza, las prefiere á todo; durante la comida se pone encima del sofá, apoya una ó las dos manos sobre la mesa, con una de ellas levanta la taza y sorbe con gusto el líquido que contiene y luego empieza á comerse los pedacitos de pan que están en el fondo; mientras puede, los coge con los labios, despues se sirve hábilmente de la cuchara, porque le está prohibido hacerlo con la mano. Durante la comida, observa con mucha atencion todo lo que pasa, y sus miradas se dirigen á todos lados. Como todos los animales jóvenes de su clase, tiene muchas veces caprichos, que solo se explican por su naturaleza de mono, tales como comer

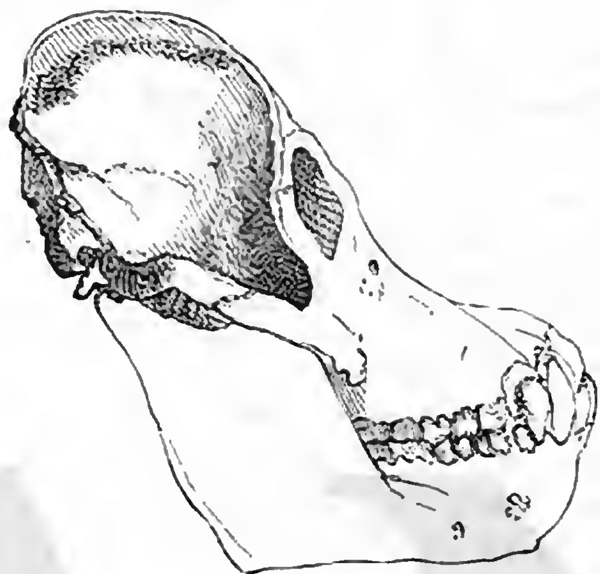


Fig. 28.—CRANEO DEL ORANGUTAN, VISTO DE PERFIL



Fig. 29.—CRANEO DEL ORANGUTAN, VISTO DE FRENTE

gran cantidad de sal, tierra, greda, etc.; pero nunca he observado en mi chimpanzé la detestable costumbre de comer su propio excremento, como se ha visto hacer á otros monos, aun á los de su género, y algunas veces á los séres humanos. El trato continuado con personas sérias y que lo educan con prudencia ha ennoblecido sus costumbres, y esto habrá tal vez ahogado en él los deseos impuros propios de su clase. Despues de la cena quiere aun divertirse, costándole trabajo irse á la cama. Saca un pedazo de leña de la chimenea, coge los zapatos de su amo y, metiendo las manos dentro, camina con ellos por el cuarto; toma una toalla y limpia ó friega el suelo con ella. Fregar, pulir y limpiar son sus ocupaciones favoritas y una vez cogido un pañuelo difícilmente se le quita. Al principio era bastante sucio, pero pronto se le acostumbró á no ensuciarse en su jaula, ni en el cuarto, ni en la cama, y si le sucede pisar un poco de fango, se muestra muy enojado, hace gestos, como un hombre los haria en semejante caso; mira con mucho asco el pié, lo aleja tanto como puede de sí, cogiendo despues un puñado de heno para limpiárselo. Tambien se ha observado que, despues de haberse servido del heno, lo tira fuera de la jaula; tan luego como se apaga la luz, se acuesta porque tiene miedo á la oscuridad; duerme tranquilamente toda la noche, moviéndose algunas veces, en especial cuando hace mucho frio ó mucho calor.

En las noches de calor sofocante, descansa sobre la espalda, tendido á lo largo y con las manos debajo de la cabeza, mientras que en el invierno duerme muy encogido. Se despierta con el alba, en el goce pleno de su agilidad. Trata poco con los otros animales; si son mayores que él los teme, si mas pequeños, los desprecia. Le dieron un conejo para jugar, y lo maltrató, como hizo el chimpanzé hembra ya citada con el macho que pusieron cerca de ella. Los pájaros le son indiferentes á menos que no estén en relacion íntima con su amo, y que por eso le llamen la atencion; en su cuarto se halla un papagayo gris con el cual juega á menudo. El miedo que él siente á la vista de otros animales, lo quiere á su vez infundir al papagayo; se acerca sin hacer ruido á la jaula, levanta de repente una mano y hace como si quisiera asustar á su compañero. Pero este ya está muy acostumbrado á verle; no se asusta y contesta al chimpanzé únicamente con un ¡psit! ¡psit! muy gracioso, que habia aprendido de su amo; el chimpanzé tiene un miedo ridículo á las serpientes y á todos los reptiles, especialmente á las salamandras; cuando las ve le da un ataque de nervios como si fuera una mujer ó un hombre afeminado. Aun de léjos le asustan mucho los reptiles; si ve un crocodilo lanza gritos de terror y de cólera y trata de alejarse rápidamente; si le muestro una serpiente detrás de un cristal lanza tambien un grito, pero pocas veces se aleja, pues conoce la propiedad del cristal; cuando me acerco á él con una tortuga, un lagarto ó una serpiente en la mano, echa á correr para ponerse en salvo; todos los animales de la forma de la serpiente le son sospechosos.

Mientras repaso estas líneas ya no existe mi excelente animal. Una inflamacion pulmonar que siguió á una hinchazon de las glándulas, ha terminado sus dias. He visto varios chimpanzés enfermos y á algunos de ellos morir. A ninguno he visto hacer gestos mas semejantes á los de un hombre que á mi chimpanzé en los últimos dias de su vida.

El macho que hemos citado varias veces cayó tambien enfermo antes de llegar á Europa, pudiendo en este caso compararse con un niño en iguales circunstancias; se volvió caprichoso, se agarraba con miedo á las personas encargadas de cuidarle; cuando descansaba en su cama no se movia y apoyaba la cabeza dolorida en las manos; se negó á tomar medicamentos, mostrándose muchas veces desobediente y

malo: el mio al contrario, el chimpanzé mas bien criado que he visto, ni siquiera olvidó durante su enfermedad la buena educacion que habia recibido. Fué tratado con grande esmero por varios médicos que le asistieron y que cuanto mas iban conociendo las buenas cualidades del animal, tanto mas le estimaban y seguian con interés el curso de su enfermedad. Creo mejor dejar hablar á uno de estos médicos, el Dr. Martini.

«En un dia nebuloso del mes de diciembre fué cuando, en mi calidad de médico, hice conocimiento con el chimpanzé; no dudé en encargarme de su cura, porque la anatomía comparada daba para eso mas derecho al médico que al veterinario. Muchas veces habia yo observado al chimpanzé y admirado sus extravagancias, su mímica tan expresiva, sus movimientos continuos y el cariño sin límites que siente hácia su amo, y por eso me impresionó mas al verle enfermo. Completamente envuelto hasta la cabeza en una manta, estaba tranquilo en su cama, sin prestar atencion á lo que pasaba al rededor suyo; su cara expresaba un gran sufrimiento; repetidos ataques de tos le molestaban; respiraba con mucha dificultad y aprisa, y solo de cuando en cuando abria los ojos y exhalaba suspiros de dolor. Se asustó al verme, por serle desconocido, y por mas que hice, no pude el primer dia examinarle atentamente.

»Mi diagnóstico no podia precisarse hasta que le hubiese analizado con atencion, y para hacerlo necesitaba ganar su confianza, lo que conseguí demostrándole mi compasion y acercándome á su lecho con toda amabilidad. Además de la hinchazon de las glándulas linfáticas á los dos lados del cuello, pude comprobar la existencia de lesiones en el tejido del ápice y vértice de los pulmones, y en el izquierdo la reciente inflamacion de los lóbulos inferiores. Sobrevino tambien un absceso en la parte interna por debajo de la nuez: absceso que estaba sin duda en relacion con la enfermedad de las glándulas, y ataba ya la nuez y la traquearteria, debiendo mas tarde producir la sofocacion, si no se abria hácia la parte externa, ó lo que seria mas probable, derramar su contenido en el mediástino, lo que ocasionaria un peligro mayor. El pobre animal parecia reconocer que este tumor era el que le impedia respirar; como los niños enfermos de anginas, que, en su afan de respirar, se llevan las manos al lugar del mal, así el mono que yo examinaba dirigia tambien sus manos al cuello, como esperando que estas le prestasen alivio.

»Despues de una consulta con otro médico, quedó reconocida la necesidad absoluta de abrir el absceso á la altura del gaznate; fácil fué encontrar el remedio, pero difícil el realizarlo; el mas pequeño movimiento que el animal en medio de sus dolores hiciera, durante la operacion, podia desviar el bisturí y darle tal direccion que el pobre mono muriese en el acto, ó al menos se le agravase mucho el mal; la gravedad del pulmon no permitia cloroformizarlo; para ver los efectos que le causaria el clorocitrato, le administré tres gramos; cayó en un sueño muy ligero, pero no perdió el conocimiento; despues de tres horas de esperar en vano quisimos hacer uso de la fuerza para conseguir nuestro fin; cuatro hombres intentaron sujetar al animal, pero este, empleando sus fuerzas, les arrojó de sí y no se calmó su cólera hasta que salieron del cuarto los cuatro hombres que él creia sus atormentadores. Nuestra admiracion creció de punto, al ver que él mismo nos suministraba los medios para operarlo, sin emplear la violencia. Tranquilizado con palabras bondadosas y caricias, nos dejó el paciente examinar otra vez la hinchazon del cuello, poniendo su mano sobre la mia y mirándome como si quisiera dirigirme una súplica. Esto nos animó y resolvimos hacerle la operacion, sin quitarle el conocimiento, ni sujetarle. Sentado en la rodilla de su amo, inclinó el mono la cabeza hácia atrás, dejándosela coger sin resistirse. Pronto fueron hechas las incisiones; el animal no se movió, ni exhaló ningun grito de dolor; salió una cantidad de materia muy líquida y la hinchazon desapareció. La respiracion se volvió entonces mucho mas libre, aunque con alguna dispnea, á causa de la inflamacion del pulmon; con una mirada de gozo nos dió á conocer su mejoría y, sin ninguna indicacion nuestra, nos dió las manos, lleno de gratitud, y abrazó á su amo.

»Desgraciadamente no bastó esto para salvarle la vida; la llaga del cuello fué curada, pero la inflamacion pulmonar se extendia cada vez mas. Tanto valor é inteligencia habia demostrado el animal en el momento de la operacion, cuanta obediencia y sumision se vió siempre en él para tomar los medicamentos. En sus últimas horas estuvo tranquilo y sufrido: murió como un hombre, no como un animal.» Todas estas observaciones son verídicas; respondo de ellas y no admiten duda. Mi chimpanzé echaria por tierra todas las razones y cálculos del hombre que, poseido de ideas retrógradas, se esforzase en probar que el mono carece de entendimiento. No es hombre, pero tiene mucho de él.

En un mono muerto hace poco en el jardin zoológico de Dresde reconocí en seguida un género diferente del chimpanzé, y despues de haber examinado atentamente la construccion de las manos y de los piés, ví que diferia tambien del gorila. Debo sin embargo declarar que no puedo conocer este último género con exactitud, esto es, con aquella precision necesaria para hacer una descripcion digna de publicarse, y no como tantas otras que se han hecho sobre algunos monos del Africa, considerados como clase única y á los cuales se dió un nombre científico: casi todas son defectuosas y poco claras. Entre estas me parece que la de Franquet y Duvernoy merece la preferencia, y por eso no tengo inconveniente en dar á este mono el nombre de *Tschego* que se le aplicó en la antedicha descripcion. Si me equivoco, no voy contra la opinion de la ciencia moderna, y creo por el contrario que la relacion verbal y el grabado que representa á dicho cuadrumano serán útiles bajo todos conceptos á aquella.

EL TSCHEGO — ANTHROPOPITHECUS TSCHEGO, TROGLODYTES TSCHEGO

CARACTERES.—El mono, al que hubiera yo llamado *Anthropopithecus angustimanus*, es, segun se deja suponer, la hembra del jardin zoológico de Dresde, la cual tiene á lo mas cinco años de edad, y que es bastante mas grande que el chimpanzé, y tal vez un poco mas pequeña que el gorila. Las medidas proporcionales tomadas al animal vivo, á pesar de su resistencia, son las siguientes: la altura en su posicion vertical es de 1^{m},10, la longitud desde el labio superior hasta el ano 0^{m},94, la del espinazo 0^{m},53, la del brazo hasta la muñeca 0^{m},515, la del brazo 0^{m},32, la del antebrazo 0^{m},295, la de la mano hasta la articulacion de los dedos 0^{m},12 y hasta la punta del dedo medio 0^{m},26, la de la palma de la mano 0^{m},125 sobre 0^{m},75 de ancho; la longitud del dedo medio es de 0^{m},13, del dedo pulgar y meñique 0,09; del índice y anular 0^{m},12 cada uno; la de la parte superior del muslo 0^{m},27, la de su parte inferior 0^{m},27 tambien, la del pié 0^{m},22 por 0^{m},08 de ancho, la de la planta 0^{m},165, del dedo pulgar 0^{m},10, del dedo segundo y tercero 0^{m},12 cada uno, del cuarto 0^{m},08 y del último 0^{m},05; la anchura de la frente es de 0^{m},10; la altura de las orejas de 0^{m},07 y su anchura de 0^{m},045; la cavidad torácica mide 0^{m},70, la cintura 0^{m},55. La cabeza, muy pequeña, comparada con la del chimpanzé, descansa sobre un cuello corto, entre hombros muy anchos, los cuales se alzan

tanto que las clavículas, muy marcadas por la desnudez de la garganta, parecen casi verticales; el tronco es delgado, mas aun en la region de las caderas; la caja del pecho es de forma circular, y no comprimida como la del chimpanzé y la del gorila; el vientre es algo aplastado; el tronco, en general, de construccion muy diferente de la del chimpanzé, porque es mas largo, mas ancho de hombros y mucho mas delgado en las caderas. Los brazos, comparativamente largos, son muy robustos; las manos, extraordinariamente delgadas y estrechas, teniendo la misma longitud que la mano del hombre, no son empero tan anchas é igualan á aquellas, sin contar el dedo meñique; el dedo pulgar, puesto mucho mas abajo, es largo, pero menos fuerte que los otros dedos, los cuales están bastante desarrollados, son robustos, delgados, sin membrana interdigital y mas largos que los del hombre y los del chimpanzé; el medio y el anular se distinguen por su longitud; las uñas, á excepcion de la del dedo meñique, aunque son un poco mas pequeñas, se parecen á las del género humano. Las piernas, muy vigorosas, son proporcionalmente mas largas que las de los otros antropomorfos; los piés bien formados, con pequeños tobillos; los talones muy desarrollados y estirados; los dedos casi sin membrana interdigital y desviados del pulgar, que es muy fuerte y largo.

En la cabeza, que, además de su poco volúmen, llama la atencion por su delgadez, sobresalen los arcos superciliares, cubiertos de piel gruesa y arrugada, y las orejas bastante grandes, desviadas de la cabeza y con un pequeño lóbulo. Dichos arcos dan á la cara una expresion extraña de ferocidad, porque hacen mas profundo el hueco de los ojos, que son pequeños, vivos, pardos y rodeados de muchas arrugas; las orejas se asemejan á las del chimpanzé, y por consiguiente se diferencian de las del hombre mas que las del gorila. Su nariz es aplastada; el perfil de la misma hasta la punta, corto y dividido por un surco bastante hondo; la punta de la nariz es un poco redondeada; la ternilla del lóbulo muy avanzada; las alas muy gordas; todo lo cual aumenta la expresion feroz de la cara. Desde el surco naso-frontal hasta la extremidad del labio superior forma el perfil casi una línea recta, y un rectángulo con la barba, la cual desde los labios se deprime marcadamente. Los labios arrugados, delgados y abiertos, son muy movibles y aun mas protráctiles que los del chimpanzé. Entre las mejillas, anchas y llanas, y la boca, hay un intervalo; otro en los ángulos de la boca. La cara y casi toda la frente, la region alrededor de las orejas, la barba y la garganta, en un pequeño espacio alrededor del pecho, las palmas de las manos y las plantas de los piés, los dedos de unas y otros y tambien la parte media de las nalgas están desnudos de pelo, ó al menos, lo mismo que las partes interiores de las extremidades, pecho y espinazo, son muy poco peludos.

El color de la piel, en general pardo oscuro, pasa en medio de la cara, entre los ojos, en los ángulos faciales y en los labios, á un negro muy subido, color que tambien predomina en los arcos de las cejas, sin ser aterciopelado como en la cara. Los dedos, las palmas de las manos y las plantas de los piés son de color azul gris. El pelaje forma en la cara, partiendo desde las sienes, unas patillas estrechas, que pasando por detrás de las mejillas, llegan hasta la garganta. En medio de la eminencia bregmática se forma una faja que se ensancha hácia atrás. Solamente en el occipucio, nuca y en las espaldas, es el pelaje un poco mas largo; en general corre de delante atrás, ó de abajo arriba; pero en el antebrazo, es decir, desde la muñeca hasta el codo, y en el muslo superior, corre hácia abajo. El pelo es completamente liso, luciente, y con la única excepcion de algunos pelos entrecanos en la barba y otros blanquecinos alrededor del ano, de color negro, con cierto ligero brillo que le da un matiz entre este color y el azul (figs. 25 y 26).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—No sabemos hasta dónde se haya propagado este animal; probablemente es una de las dos especies presentadas por Du Chaillu, pero insuficientemente descritas, parecidas en su género al *Kulukamba* ó al *Nchiego-Mbuwe*. La hembra de que hemos hablado mas arriba, era oriunda de la costa de Loango y habia sido adquirida en Majumba. A su llegada á Dresde, tenia cerca de dos años de edad; crecia, pero tan rápidamente, que muy pronto superó en altura á todos los chimpanzés de la misma edad.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Una descripcion detallada de las costumbres de este animal, no seria mas que la repeticion de las narraciones arriba hechas sobre el chimpanzé. Inteligencia y cualidades, costumbres, modo de ser y conducta, son iguales en ambos congéneres, segun todas mis observaciones; y si alguna diferencia existiese, seria efecto de su distinta educacion.

EL ORANGUTAN — SIMIA SATYRUS

CARACTÉRES.—El antropomorfo africano se distingue del asiático, llamado comunmente *orangutan* (hombre del bosque), y en Borneo *Meias* ó *Mayas* (*Simia satyrus*, *Pithecus satyrus*), tipo del género de los monos orangos (*Simia*), en los brazos que son mucho mas largos, pues llegan hasta los tobillos, y en la cabeza á modo de cono ó de pirámide con el hocico muy saliente: tampoco tiene mas que doce vértebras dorsales. En su juventud, su cráneo se parece mucho al de un niño, pero al desarrollarse, poco á poco va tomando todas las proporciones del animal, hasta el punto de que, llegado á edad madura, la estructura del cráneo recuerda poco la de su juventud (figs. 28 y 29).

El mayor orangutan macho que mató Wallace tenia, puesto de pié, $1^m,35$ de alto; la longitud de sus brazos, extendidos horizontalmente por ambos lados, medida de una punta á la otra, era de $2^m,04$; la cara de $0^m,35$ de anchura; la circunferencia del tronco de $1^m,15$. Este último, en el que sobresale mucho el vientre, es ancho en las caderas, el cuello corto y arrugado por delante, teniendo el animal una gran bolsa laríngea, susceptible de inflarse; los brazos y piernas, muy largos, con sus manos y piés muy largos tambien; los dedos guardan las mismas proporciones. Las uñas son aplastadas, y los dedos pulgares de los piés carecen muchas veces de ellas. Los labios son feos, arrugados y muy gruesos; la nariz completamente aplastada, y la ternilla interna mas baja que las alas; los ojos y las orejas son pequeños, pero parecidos á los del hombre. En su terrible dentadura sobresalen los dientes caninos; la mandíbula inferior es mas larga que la superior. El pelaje es escaso en las espaldas y escasísimo en el pecho, pero mas largo y espeso en los dos lados del vientre. En la cara forma como patillas; en los labios superiores y en la barba, en el cráneo y en los antebrazos corre hácia abajo; la cara y las palmas de las manos, lo mismo que las plantas de los piés, no tienen pelo; el pecho y dorso de los dedos muy poco. El color del pelaje es comunmente rojo oscuro, semejante al rubí, y varias veces rojo pardo; en el pecho y espinazo el color se vuelve mas oscuro; en las patillas mas claro. Las partes que carecen de pelo son azuladas ó de color gris de pizarra; los machos viejos se distinguen por su grande altura, por su pelo mas espeso y largo, por sus patillas mas abundantes y por ciertas callosidades en las mejillas que se extienden en forma de media luna desde los ojos hasta las orejas y la mandíbula superior, lo que da gran fealdad á la cara.

Los animales mas jóvenes no tienen barbas, pero su pelo es mas espeso y de color mas oscuro.

Varios naturalistas admiten, de acuerdo con los indígenas, diferentes especies de orangutanes; otros sostienen que las diferencias que se notan reconocen por causa las distintas épocas de la vida de estos animales.

El orangutan es conocido desde la mas remota antigüedad. Plinio decia ya, que en las montañas de la India se encuentran sátiros, «animales muy malos, de aspecto humano, que andan unas veces derechos y otras á cuatro patas; y que la gran rapidez de su carrera impide sean cogidos, si se exceptúa cuando están enfermos ó son muy viejos.»

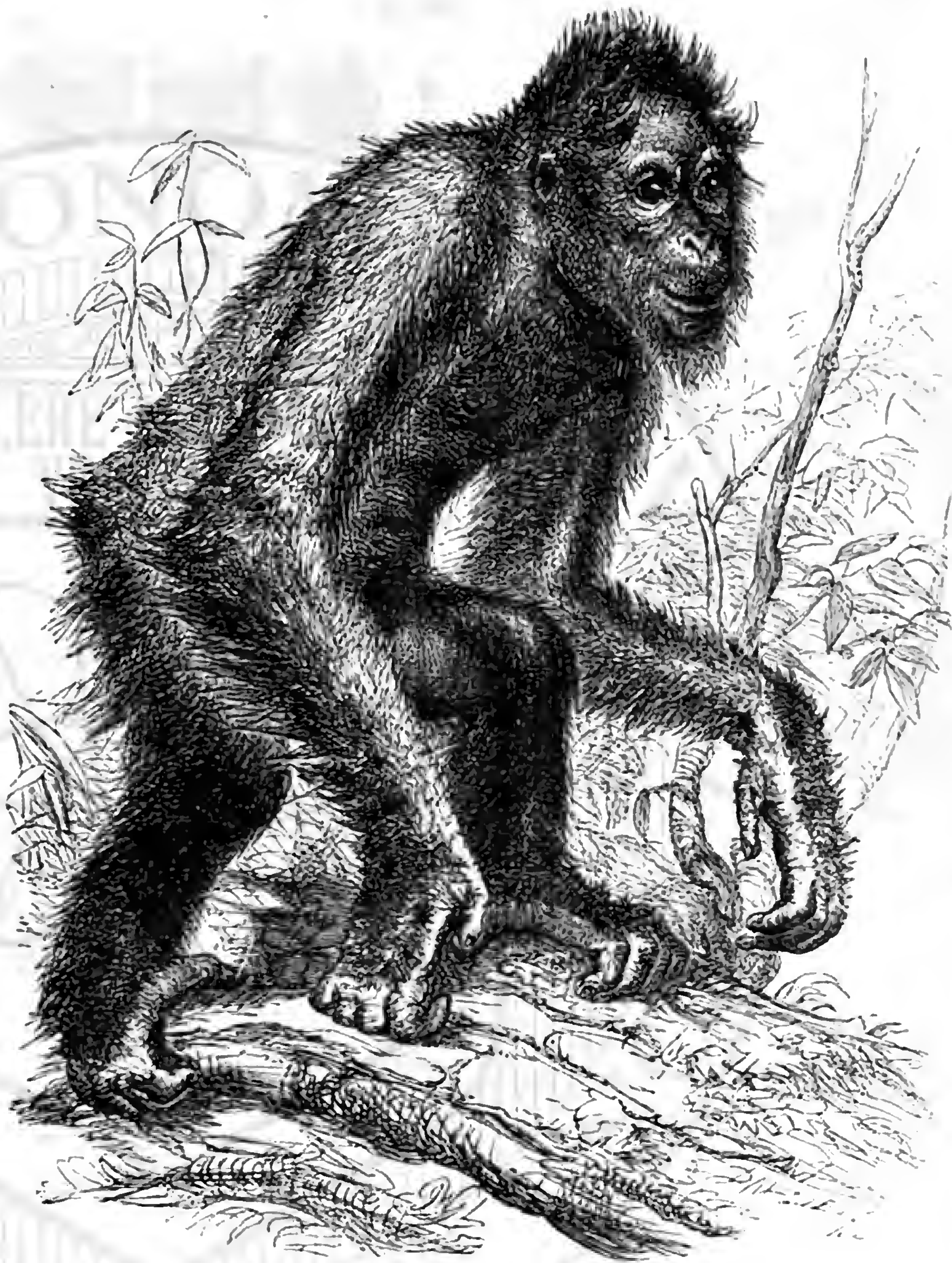


Fig. 30.—EL ORANGUTAN

La narracion de Plinio se ha repetido de siglo en siglo, y cada uno de sus comentadores ha añadido algun rasgo nuevo de cosecha propia. Hasta se ha olvidado en parte que se trataba de animales, y se han considerado estos monos casi como hombres salvajes. Exageraciones de toda especie han falseado los primeros datos, ocultando de un modo lamentable la verdad.



Fig. 31.—MANO ANTERIOR DEL ORANGUTAN



Fig. 32.—MANO POSTERIOR DEL ORANGUTAN

Bontius, médico que habitaba en Java hácia mediados del siglo XVII, habló de nuevo sobre el asunto segun sus propias observaciones. Dijo haber visto varias veces orangutanes machos y hembras, que andaban derechos y se movian como hombres. Una hembra, sobre todo, se distinguió de una ma-

nera extraordinaria; era vergonzosa delante de los hombres que no conocia, y se tapaba la cara, suspiraba, lloraba é imitaba todos los actos del hombre, hasta el punto de que solo le faltaba la palabra para ser una criatura humana. Los javaneses pretenden que dichos monos podrian hablar muy bien; pero que no quieren por temor de que se les obligue á trabajar, y admiten como un hecho cierto que los orangutanes son resultado de la union de los monos ordinarios con mujeres indias.

Schouten exagera el asunto, y como era natural, en todas las descripciones se ha dicho que el orangutan anda sobre sus dos piernas posteriores, añadiendo, no obstante, *que puede tambien correr á cuatro patas*. A decir verdad, los viajeros son inocentes de la mayor parte de esas exageraciones, pues no hacen mas que repetir los cuentos de los indígenas: estos saben sacar partido de la curiosidad de los europeos por medio de los monos, y como quieren venderles jóvenes pongos, hacen valer su mercancía, ni mas ni menos que los chalanes de nuestros tiempos.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Gracias á las concienzudas investigaciones de Wallace conocemos la vida del orangutan en su estado libre, de un modo mas completo que la de ningun otro antropomorfo. Dicho viajero tuvo excelentes ocasiones de conocer este animal, comparando sus propias observaciones con los datos que le suministraban los indígenas. En honor á sus predecesores, varios de los cuales

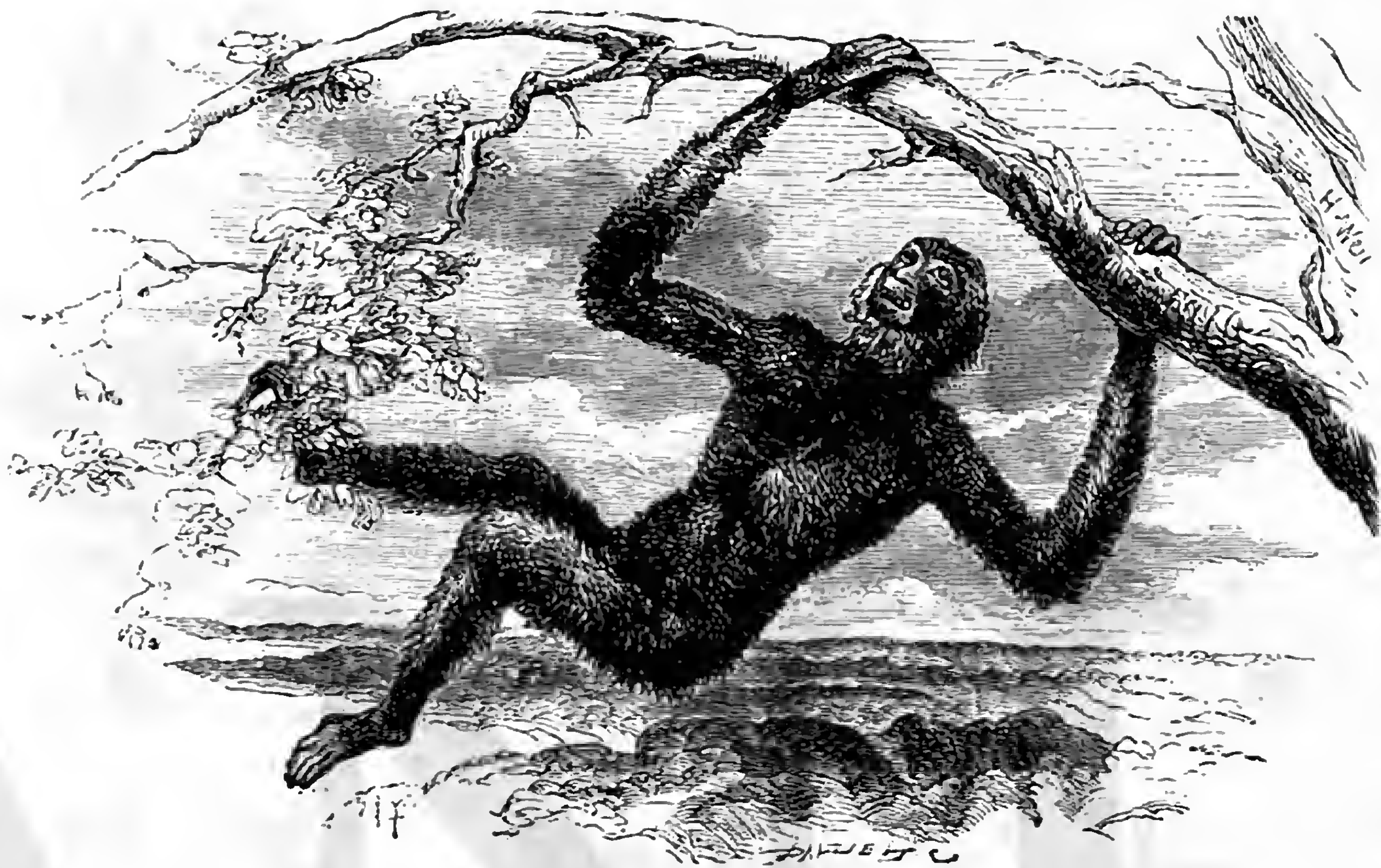


Fig. 33.—EL GIBON SIAMANG

y muy particularmente Owen, Kessel y Brooke se esforzaron en depurar sus descripciones de las fábulas y errores que contenian, debo declarar que Wallace, si bien no refiere sino observaciones propias, confirma, en su parte esencial, las que dichos señores nos han proporcionado.

«Se sabe, dice, que el orangutan vive en Sumatra y Borneo, teniendo motivo para creer que su propagacion es exclusiva á estas dos grandes islas, si bien al parecer abunda mucho menos en la primera. En la segunda, está propagado de un modo extraordinario; habita vastas regiones de las costas del Sudoeste, Sudeste, Nordeste y Noroeste, pero su residencia exclusiva la tiene en los bosques bajos y pantanosos. Tan solo en Sadong se le encuentra en regiones llanas, llenas de agua y cubiertas de altas selvas vírgenes. Sobre los pantanos se levantan muchos montes aislados, habitados especialmente por dayaks, en los que se encuentran árboles frutales, de suerte que estos montes constituyen un punto muy atractivo para el *Meias*, por lo estimados que son para él estos frutos, pero retirándose siempre á pernoctar en el bosque pantanoso. El orangutan no vive nunca en ningun terreno por poco montañoso y seco que sea. Así, por ejemplo, se le ve con frecuencia en los valles mas hondos de Sadong, al paso que se nota su falta en el otro lado á la orilla del rio donde hay flujo y reflujo.

»La parte inferior del valle de Saravak es pantanosa, y no está cubierta en toda su extension de altos bosques, sino en parte guarnecida de palmeras de Ripa; cerca de la ciudad de Saravak, el país es seco, poco llano y poblado de pequeñas selvas vírgenes y de cañaverales. Una gran superficie de continuos bosques con corpulentos árboles hace las delicias del orangutan. Tales bosques constituyen para él una llanura abierta, en la cual puede moverse en todas direcciones y con la facilidad con que el indio atraviesa las praderas y el árabe los desiertos. Pasa de la copa de un árbol á la de otro sin tocar nunca el suelo. Las altas y secas regiones, que están mas claras y cubiertas de cañaverales, son á propósito para transitar el hombre, pero no se prestan para la extraña manera de locomocion de nuestro mono, el cual se expondria allí á muchos peligros. Se encuentran además en este territorio las frutas en mayor abundancia y variedad; pues los montes bajos situados en medio de los bosques, como islas dispersas en el Océano, son verdaderas huertas y plantaciones, mientras que en la llanura pantanosa crecen los altos árboles del país.

»Produce una impresion extraña y llena de interés, el ver á un Meias paseándose cómodamente por el bosque. Pasa con precaucion á lo largo de las ramas mas grandes, levantándose medio encorvado, posicion á la que le obligan la longitud notable de sus brazos y la cortedad de sus piernas; se mueve como sus congéneres, andando sobre las muñecas, y no como nosotros sobre las plantas de los piés. Escoge casi siempre árboles, cuyas ramas estén ligadas á las de otros árboles; cuando está bastante cerca, extiende sus largos brazos, coge las dos ramas con ambas manos, parece probar su solidez, se balancea y pasa á la otra rama y así sucesivamente. Nunca salta, nunca parece tener prisa, y sin embargo avanza casi tanto como una persona que le siga corriendo por el suelo.» En otro lugar opina Wallace que este mono

puede atravesar en una hora una distancia de cinco á seis leguas inglesas. Utiliza á medida de sus deseos sus largos y robustos brazos que le permiten trepar con facilidad á los árboles mas altos, coger las frutas y hojas de las ramas delgadas que no sostendrian su peso, y acopiar en fin hojas y ramas para la construccion de su lecho. Un orangutan, perseguido por nuestro naturalista, le dió ocasion de observar de qué manera construyen sus guaridas.—Tan pronto como le hube tirado, refiere Wallace, el Meias (aunque herido) trepó á la copa del árbol y llegó en un instante á sus mas altas ramas, empezando acto continuo á romperlas á su alrededor y á colocarlas cruzadas en todas direcciones. El sitio estaba perfectamente escogido. Con una rapidez extraordinaria, alargaba su brazo sano, rompia con la mayor facilidad las ramas mas fuertes, y las colocaba diagonalmente una sobre otra, de suerte que en pocos minutos construyó una masa compacta de ramaje que le ocultó á mi vista por completo. Un nido semejante al descrito, emplea tambien el Meias todas las noches para dormir, con la sola diferencia de que casi siempre lo construye en un árbol pequeño y por regla general á una altura de ocho á quince metros, sin duda porque así está mas al abrigo del viento mas bien que por hallarse á mayor altura. Se dice que el Meias construye para cada noche un nido nuevo, cosa que no me parece verosímil, porque si así fuese, se encontraria su rastro con mas facilidad. Los dayaks dicen que cuando el mono está muy mojado se cubre con hojas muy grandes de pandano ó de helecho. Esto quizá ha dado márgen á la suposicion de que construye chozas en los árboles.

El orangutan no deja su lecho sino cuando el sol ya está bastante alto y cuando ha desaparecido el rocío de las hojas. Come al medio dia, pero raras veces vuelve dos dias seguidos al mismo árbol; por lo que he podido averiguar se alimenta casi exclusivamente de frutas, y á veces tambien de hojas, capullos y tallos tiernos. Prefiere, segun parece, las frutas verdes á las maduras y come tambien las mas agrias y amargas. Sobre todo le gusta mucho la carne roja de cierto fruto grande. A veces no come sino las semillas pequeñas de los frutos, destruye mucho mas de lo que come, de manera que se encuentran siempre desperdicios debajo de los árboles en que ha estado comiendo. Le gusta muchísimo el fruto del durio, y destruye grandes cantidades de este fruto delicioso; pero nunca atraviesa claros del bosque para buscarlo. El durio crece, segun dice Wallace en otro pasaje de su obra, en un elevado y corpulento árbol silvestre, el cual, aunque parecido á nuestro álamo, tiene, sin embargo, la corteza mas lisa y con mas capas. El fruto es redondo ó ligeramente oval, tiene el tamaño de un coco, un color verde y está cubierto de pequeñas, fuertes y agudas espinas; las partes inferiores de estas se tocan, formando hexágonos, y cubren el fruto tan completamente que es difícil cogerlo del suelo, cuando se le ha desprendido el tallo. La cáscara es tan gruesa y dura, que no se rompe, aunque cayese de considerable altura. Desde la raiz hasta la punta, tiene cinco líneas muy poco marcadas, sobre las cuales las espinas son un poco curvas; estas líneas indican las junturas por las cuales se puede partir el fruto, necesitándose para hacerlo, un fuerte cuchillo y una mano robusta. Las cinco celdas son por dentro blancas y brillantes; cada una está llena de una pulpa color de rosa, en la cual hay dos ó tres simientes del tamaño de una castaña. Esta pulpa, que es la parte que se come del fruto, no se puede describir, ni en cuanto á su composicion ni por lo que hace á su buen gusto: una crema de huevos, aromática, mantecosa, con un pronunciado gusto de almendras, daria la mejor idea de ella. Pero tambien se notan olores parecidos á la leche, á la crema, al queso, al caldo de cebolla, al vino de Jerez y á otras cosas indescriptibles. Esta pulpa es mas blanda y gomosa que la de ningun otro fruto, lo que le da aun mejor sabor. El durio no es agrio, ni dulce, ni jugoso, y sin embargo no se echa de menos ninguna de estas tres cualidades; no causa náuseas, ni produce malos efectos, y cuanto mas se come, mas se apetece. El placer que se goza al comer el durio compensa todas las incomodidades de un viaje al Oriente.

Parece imposible que el meias pueda abrir un durio, cuya cáscara es tan gruesa, tan dura y llena de fuertes espinas sumamente apiñadas; tal vez empiece por arrancar algunas de estas, y haciendo en seguida un agujero, abra el fruto con sus dedos vigorosos.

El orangutan baja muy pocas veces á tierra, á no ser que acosado por el hambre, busque tallos jugosos á orillas del agua, ó cuando, á causa de la sequía, no encuentra ya rocío en el hueco de las hojas.

Tan solo una vez he visto dos orangutanes pequeños sentados en la concavidad de una roca, en terreno seco, al pié de la colina de Simunjon; estaban de pié, jugando y cogiéndose de los brazos. Es muy raro que el meias ande derecho: únicamente se endereza cuando va á cogerse de las ramas mas altas que él ó cuando se le acomete. Eso de representarle andando apoyado en un palo, es puramente imaginario.

Parece que el meias no tiene miedo al hombre. Los que he observado yo, me miraban muchas veces atentamente algunos minutos, y se alejaban despues muy despacio hasta un árbol vecino. Cuando habia visto uno, tenia que andar muchas veces media legua y mas, para buscar mi escopeta; sin embargo le encontraba casi siempre á mi vuelta sobre el mismo árbol, ó en una circunferencia de doscientos piés.

No he visto nunca juntos dos orangutanes completamente adultos, pero sí un macho ó una hembra acompañados de pequeños ó casi adultos.

Todos los dayaks están contestes en asegurar que ninguno de los animales de la selva se atreve á acometerle, con solo dos excepciones. Son tan curiosos los detalles que me han dado sobre este particular que voy á reproducir casi textualmente lo que me han dicho algunos indígenas ancianos que han pasado toda su vida en los sitios frecuentados por este mono. Uno de ellos se expresaba así:

«Ningun animal es bastante fuerte y vigoroso para hacer daño al meias; el único con quien suele tener encuentros es el crocodilo. Cuando ya no quedan frutas en el bosque, el meias busca su sustento á orillas del rio, donde hay una gran cantidad de retoños que le gustan y de frutos que crecen junto al agua. Entonces el crocodilo intenta apoderarse de él, pero el mono salta sobre su agresor, le descarga golpes con sus manos y piés, le desgarra y le mata.»

El viejo dayak añadió que habia sido testigo de uno de estos combates, y que en su concepto siempre sale vencedor el orangutan.

El otro dayak, el orang-kaya ó jefe de los dayaks-balús, que viven á orillas del rio Simunjon, me habló en estos términos:

«El meias no tiene enemigos: ningun animal se atreve á atacarle, excepto el crocodilo y el piton. Siempre mata al primero valiéndose de su fuerza; salta sobre él, le arranca las mandíbulas y le destroza la garganta. Si un piton acomete al meias, este le coge, le muerde y le mata. El meias es muy fuerte; no hay en el bosque ningun animal tan vigoroso como él.»

Raras veces lucha el orangutan con el hombre. Se presentaron un dia en mi casa unos dayaks, para referirme que el dia anterior, un meias habia casi dado muerte á uno de sus compañeros. A algunas leguas de distancia, siguiendo la corriente, está situada la casa de un dayak, y vieron los que la

habitaban á un gran orangutan comiendo con mucho gusto los tallos de una palmera. Ahuyentado de allí, se retiró al bosque á donde acudieron varios hombres con lanzas y hachas para cortarle el paso. El que primero le salió al encuentro intentó atravesar al animal con su lanza, pero el meias le asió y le mordió fuertemente en el antebrazo junto al codo, desgarrándoselo con furia; y si los demás compañeros no hubiesen acudido en su auxilio, quizá le hubiera dejado sin vida, pero estos, armándose de valor, acabaron en breve con el valiente animal á lanzadas y á hachazos. El herido continuó enfermo por largo tiempo y quedó bastante inutilizado del brazo. El mismo Wallace pudo convencerse de la veracidad de esta narracion, porque visitó al dia siguiente el teatro de la lucha y cortó la cabeza al orangutan para añadirla á su coleccion. En una de sus cacerías nuestro naturalista cogió á un orangutan jóven. Llamado por los dayaks, vió un gran meias sentado en la copa de un árbol y le mató al tercer tiro. Mientras los presentes se disponian á llevarlo á su casa, encontraron tambien á un pequeño, tendido en el pantano y boca abajo. «Este animalillo, refiere Wallace, no media mas que un pié de longitud y estaria sin duda agarrado al cuello de su madre, cuando esta cayó herida del árbol. Afortunadamente no se le observó herida alguna, y despues de haberle limpiado la boca, empezó á gritar, mostrándose robusto y ágil.

»Mientras le llevaba á casa, me cogia la barba con sus pequeñas manos apretándolas tanto que me costó mucho trabajo desasirme de ellas, porque la última falange de los dedos de los orangutanes suele estar encorvada hácia dentro, de modo que forman verdaderos ganchos. Aun no tenia dientes, pero pocos dias despues le salieron dos incisivos de la mandíbula inferior.

»Desgraciadamente, yo no tenia leche que darle, porque no la usan ni los chinos, ni los malayos, ni los dayaks, y en vano busqué una hembra para amamantarlo. Tuve que darle agua de arroz con una botella en cuyo tapon habia atravesado un cañon de pluma, y despues de muchas pruebas acabó por chupar muy bien él solo. Este alimento no podia ser mas pobre, de suerte que el animal no engordaba, aun cuando añadia de tiempo en tiempo al agua de arroz azúcar y leche de coco para hacerla mas nutritiva. Cuando le metia el dedo en la boca, lo chupaba con toda su fuerza, procurando sacar de él un poco de leche, y despues de haber persistido largo tiempo, desistia poniéndose á gritar como una criatura de pecho.

»Cuando se le tenia en brazos ó se le daba su alimento estaba muy quieto y contento al parecer, pero si se le acostaba, empezaba á gritar, á revolverse y á meter todo el ruido que podia. Convertí una caja en una especie de cuna, y puse en el fondo una esterilla bastante blanda, que se mudaba y lavaba diariamente: tambien hubo que lavar al poco tiempo al pequeño meias, y cuando lo hice así algunas veces, acabó por acostumbrarse á esta operacion en términos que siempre que estaba sucio se ponia á chillar hasta que se le lavaba; entonces se sosegaba, aparte de algunos gestos y contorsiones que hacia al sentir la impresion del agua ó al caerle esta por la cabeza. Gustábale que le enjugaran y frotasen, y mientras le cepillaba yo los largos pelos del lomo ó de los brazos, parecia muy satisfecho, estando muy quieto y con las piernas y brazos estirados: los primeros dias se agarraba como un desesperado con sus cuatro patas á todo cuanto podia alcanzar, teniendo yo que poner un gran cuidado en que no me cogiera la barba ó los cabellos, porque me era imposible hacérselos soltar sin que me ayudase alguien.

»Cuando tenia un pedazo de madera ó de trapo parecia muy contento; á falta de otra cosa, se cogia á veces las patas, y luego contrajo la costumbre de cruzarse de brazos constantemente asiendo con cada mano los largos pelos que le crecian en el hombro opuesto. Por fin, dejó de coger con tanta tenacidad todo cuanto encontraba, y entonces tuve que inventar algun medio de ejercitar sus miembros y hacerle adquirir fuerzas. Construí una escalera de tres ó cuatro peldaños, de la que le hacia colgarse un cuarto de hora seguido cada vez que le ponia en ella; al principio parecia muy contento, pero como no podia poner las cuatro patas á la vez en una postura cómoda, soltaba una, luego otra y acababa por dejarse caer al suelo.

»A veces cuando estaba suspendido de dos patas, soltaba una y la cruzaba sobre el hombro opuesto, cogiéndose sus propios pelos, y como esto le gustaba sin duda mas que el barrote de la escalera, soltaba tambien la otra y caia; cruzábase entonces de brazos y se quedaba tendido boca arriba tranquilo y satisfecho, y sin que al parecer se hiciese daño en ninguna de sus numerosas caidas.

»Al verle tan aficionado á los pelos, le construí una madre artificial; rellené de paja una piel de búfalo, y la colgué á un pié del suelo. Al principio debió parecerle muy conveniente, porque enroscó sus cuatro patas al rededor de la piel y cogió los pelos. Me figuraba haber hecho una gran cosa en favor del pobre huérfano, pero esto solo duró hasta el dia que se acordó de su madre; procuró mamar, agarrándose á la piel y buscando el sitio conveniente para ello, mas no encontrando sino pelo y lana, se enfadó, empezó á chillar, y á las dos ó tres tentativas lo abandonó todo. Cierto dia tragó un poco de lana; creí que se ahogaba; consiguió respirar con gran trabajo y se acercó á mí; hice pedazos la falsa madre, y renuncié á esta postrera esperanza de proporcionar un poco de ejercicio al pequeño animal.

»Al cabo de una semana, ví que le podia dar de comer con una cuchara, y le propiné un alimento algo mas variado y sólido: gustábale mucho la galleta bien remojada, mezclada con huevo y azúcar, y las patatas azucaradas. Daba risa ver los cambios de su fisonomía segun que le agradaban ó no los manjares que le ofrecia. El pequeñuelo se relamia y ponia los ojos en blanco cuando le gustaba el alimento, pero si no era así, lanzaba gritos y pegaba patadas como una criatura enfadada.

»Haria ya tres semanas que poseia á mi pequeño meias, cuando recibí afortunadamente un jóven macaco, el cual era pequeño y comia solo. Le puse con el meias y en seguida se hicieron buenos amigos. Ninguno de los dos tenia el menor miedo del otro. El macaco se ponia sin consideracion alguna sobre el vientre y hasta sobre la cabeza del meias, y mientras yo daba de comer á este, el otro solia asistir á la comida y recoger todo lo que caia al suelo; á veces tambien cogia la cuchara antes de que llegase á la boca de su compañero. Cuando la comida habia concluido, lamia lo que habia quedado en los labios del meias, y por fin le abria la boca para ver si habia mas. Consideraba el vientre de su compañero como colchon cómodo, poniéndose muchas veces sobre él, y el pobre meias soportaba todas las bromas de su camarada con una paciencia ejemplar, pues parecia alegrarse de ver algo vivo á su lado ó de tener un objeto á su disposicion al cual pudiese pasar tiernamente los brazos por el cuello. Cuando su compañero queria abandonarle, le detenia con todas sus fuerzas por la piel de las espaldas ó de la cabeza ó tambien por la cola, y no le era posible al macaco librarse de él sino despues de dar muchos saltos vigorosos.

»Muy notable era el comportamiento de estos dos animales que no debian ser de diferente edad. El meias se portaba como un niño, se echaba de espaldas de un lado al otro tendiendo sus cuatro manos al aire con la esperanza de

coger algo, pero no podia dirigir sus extremidades en todas direcciones. Cuando no estaba contento, abria la boca casi sin dientes y daba á entender sus deseos lanzando un grito parecido al del niño; al paso que el pequeño macaco estaba en movimiento continuo, corria y saltaba por todas partes cuándo y dónde le daba gana, lo examinaba todo, recogia con la mayor habilidad las cosas mas pequeñas, se sostenia en equilibrio, sin esforzarse, sobre el borde de la caja, trepaba sobre un palo y cogia todo lo que podia alcanzar para comer. No podia imaginarse mayor contraste; el meias parecia al lado del macaco un niño pequeño.

»Al mes de poseer á mi prisionero vi que bien podria aprender á andar solo. Si se le ponia en tierra hacia fuerza con las piernas ó daba brincos poniendo la cabeza entre las manos y así avanzaba trabajosamente. Si estaba acostado en su cajita, solia ponerse derecho, cogiéndose al borde de la caja y una ó dos veces tambien logró salirse de ella. Si estaba sucio, si tenia hambre ó si necesitaba algo, empezaba á gritar mucho, hasta que se le cuidaba. Si no habia nadie en casa ó si no acudian á sus gritos, se aquietaba pasado algun tiempo. Pero tan pronto como sentia una pisada empezaba otra vez á hacer ruido. Cuando tenia cinco semanas, le salieron los dientes incisivos superiores. Ultimamente no habia crecido lo mas mínimo, y conservaba el mismo peso y estatura. Esto procedia sin duda de la falta de leche ú otro alimento mas nutritivo. Agua de arroz, arroz y galleta no compensaban la leche de la madre; la de coco, que le daba á veces, no convenia á su estómago. A este alimento debí tambien achacar el que mi pupilo enfermase de una diarrea que le hizo padecer mucho; pero logré restablecerle con una pequeña dósis de aceite de ricino. Una ó dos semanas mas tarde enfermó otra vez y mas sériamente; los síntomas eran exactamente los de calentura intermitente, acompañada de hinchazon de los piés y de la cabeza. Perdió la gana de comer y murió una semana despues flaco como un esqueleto.

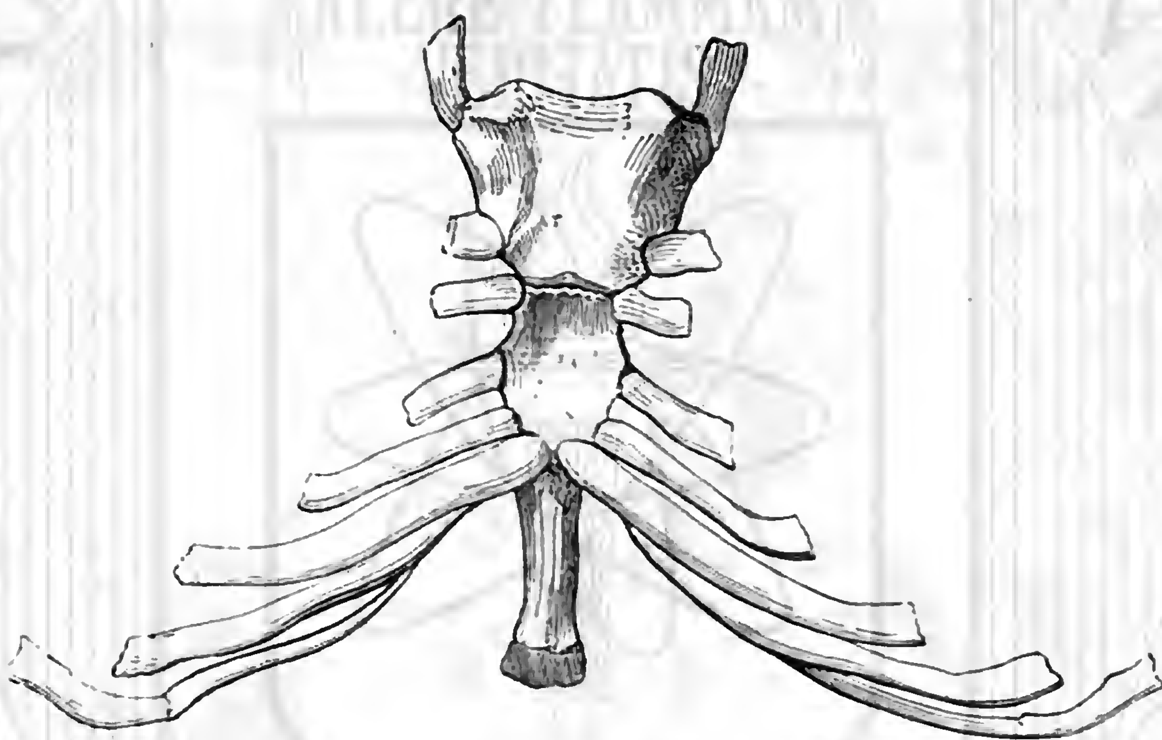


Fig. 34.—ESTERNON DEL GIBON SIAMANG

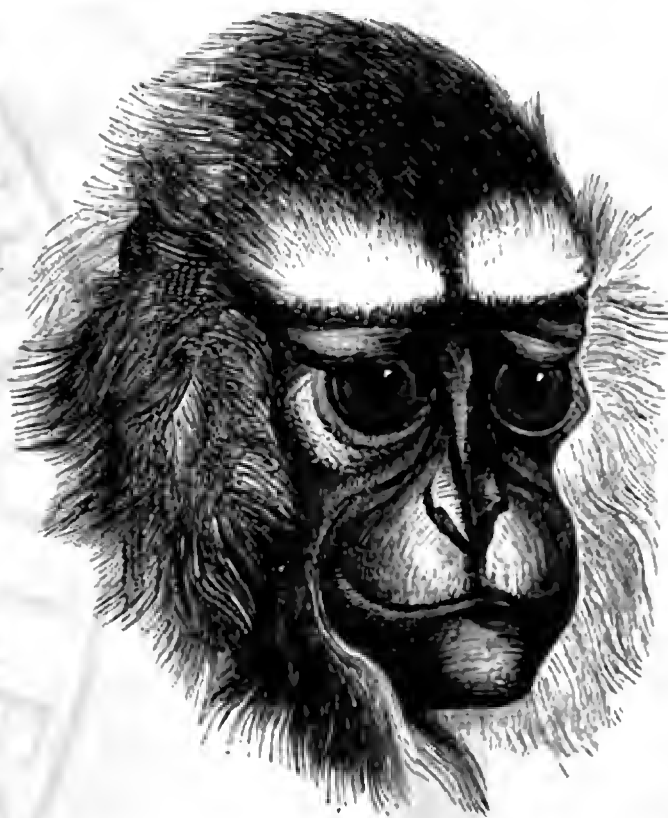


Fig. 35.—CABEZA DEL GIBON HULOCK

»Sentí mucho la pérdida de mi pequeño favorito, al cual habia tenido tres meses con la esperanza de poderle criar. Durante su corta vida me habia divertido mucho con su graciosa conducta y con sus muecas inimitables.»

Para completar la excelente descripcion de Wallace sobre la vida de un jóven orangutan citaré ahora relatos mas antiguos.

Al holandés Bosmaern, que tuvo mucho tiempo una hembra domesticada, es á quien debemos las primeras observaciones sobre esta especie. Cuenta que era muy afable y nunca se mostró maligna ó hipócrita; sin ningun témor se podia meter la mano en su boca; la expresion de su cara era triste y melancólica; gustábale la sociedad del hombre sin tener preferencia hácia uno ú otro sexo, y buscaba sobre todo á las personas que se ocupaban mucho de ella. Sujetábanla con una cadena, y esto la desesperaba algunas veces; se arrojaba entonces al suelo, lanzando gritos que causaban lástima, y desgarraba todas las colchas que le habian dado.

Cierto dia que la dejaron en libertad, saltó al tejado, recorriéndole con tal ligereza, que cuatro personas necesitaron mas de una hora para cogerla. El dia de esta escapatoria encontró al paso una botella de Málaga; destaparla, vaciarla y volver á ponerla en su sitio, fué negocio de un instante.

Comia de todo, gustábanle mas las frutas y plantas aromáticas, y era aficionada tambien á la carne asada y al pescado frito; pero los insectos no parecian ser de su agrado. Cierto dia le dieron un gorrion, y aunque al principio tuvo miedo, matóle despues, le arrancó algunas plumas, probó su carne y lo arrojó luego léjos de sí. Causábale mucho placer sorberse los huevos frescos; las fresas eran para ella un manjar delicioso; bebia comunmente agua, pero le gustaba toda clase de vino y en especial el de Málaga; despues de beber se limpiaba la boca con la mano, y usaba el mondadientes, exactamente lo mismo que un hombre.

Hábil ladrona, robaba con suma ligereza las golosinas á las personas que iban á verla.

Antes de acostarse hacia siempre grandes preparativos; disponia el heno convenientemente, le sacudia con cuidado, formando con una parte de él un montoncito para apoyar la cabeza, y se tapaba despues. No era de su agrado dormir sola; temia en general la soledad, y dormitaba algunas veces durante el dia, pero no por mucho tiempo.

Habíanla dado una especie de vestido con el cual se cubria tan pronto el cuerpo como la cabeza, lo mismo en invierno que en verano.

Otro dia abrieron el candado de su cadena con una llave; la hembra siguió atentamente con la vista los movimientos, y mas tarde trató de abrirlo á su vez, introduciendo un pedacito de madera y haciéndole girar en todos sentidos.

Diéronla en cierta ocasion un gatito; lo cogió y olió cuidadosamente, pero como aquel la arañase en un brazo, arrojólo

al instante, examinó la herida, y desde aquel momento no quiso ya cerca de sí al animal.

Sabia deshacer muy bien los nudos mas complicados con el auxilio de sus manos ó sus dientes; y hasta parecia divertirle mucho este ejercicio, pues desataba con mucha seguridad las cintas ó cordones de los zapatos de todas las personas que se acercaban á ella.

Tenia mucha fuerza en los brazos, levantaba grandes pesos y se servia de las manos posteriores con tanta destreza como de las anteriores. Cuando no podia coger un objeto con las primeras, tendíase en el suelo, y lo alcanzaba con las segundas.

No gritaba sino cuando se hallaba sola; asemejábase su grito en un principio al ladrido de un perro, luego era mas

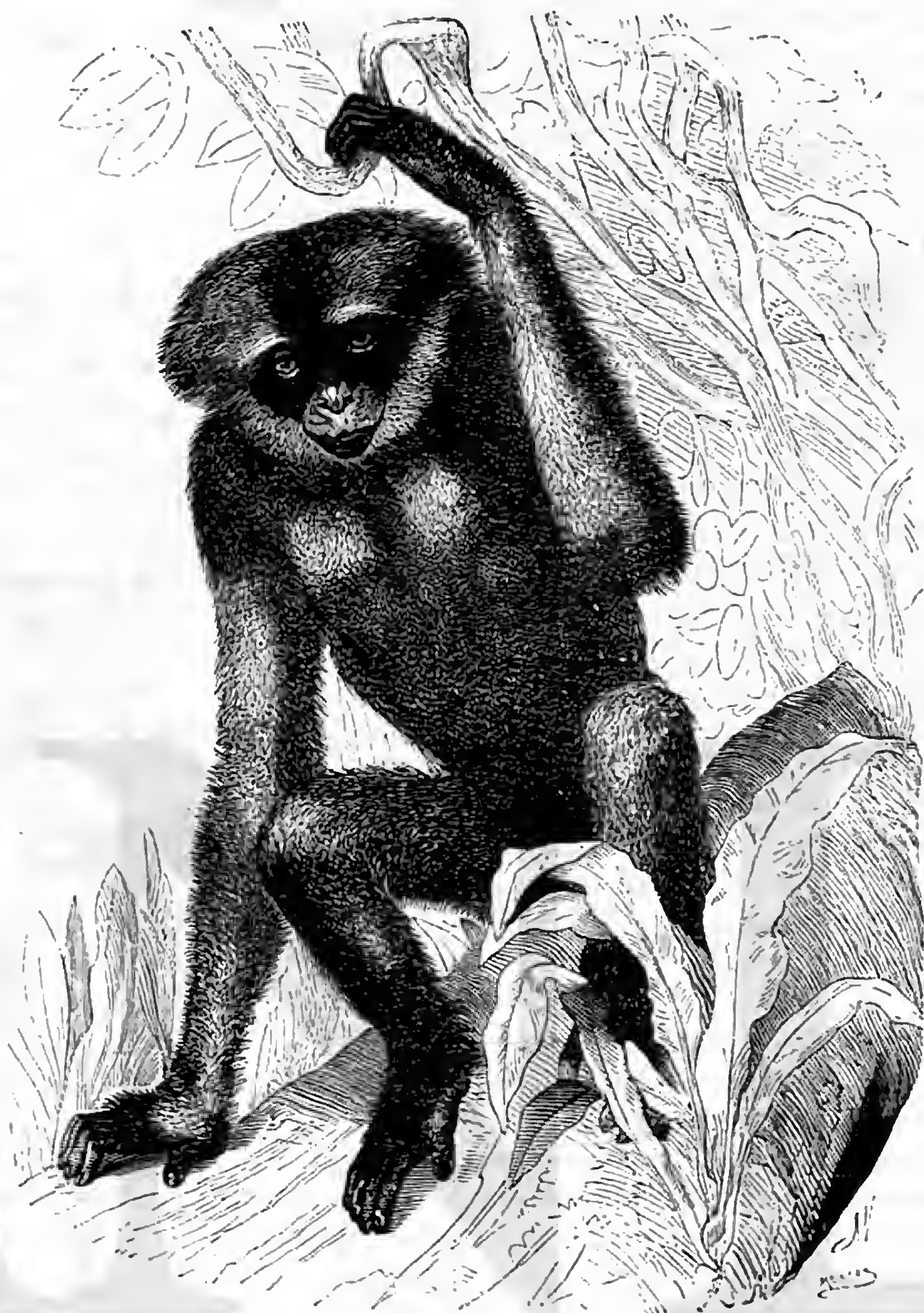


Fig. 36.—EL GIBON UNKO

ronco, y se parecia al fin al chirrido de una sierra al cortar madera.

La tísis puso fin á sus dias muy pronto.

Otro orangutan domesticado, cuyas costumbres observó Jeffries, tenia su jaula siempre muy limpia, fregaba el suelo con un trapo viejo mojado en agua, echaba fuera todas las inmundicias y se lavaba la cara y las manos como nosotros.

Un tercer orangutan mostrábase muy amable con todos aquellos que le hablaban con dulzura; abrazaba á su amo y á su guardian, exactamente lo mismo que pudiera hacerlo un hombre; y á disgusto en presencia de los extraños, familiarizábase por el contrario mucho con aquellos á quienes conocia.

El orangutan que estudió en Paris Federico Cuvier, tenia de diez á once meses cuando llegó á Francia, y vivió todavia uno mas.

Aquel orangutan estaba formado completamente para trepar y vivir en los árboles; y tanta era su facilidad para aquel ejercicio como su torpeza para andar. Cuando queria subir á un árbol, cogia el tronco y las ramas con sus manos y piés, sin servirse de los brazos ni de los muslos; y pasaba fácilmente de un árbol á otro cuando se tocaban, de modo que en un bosque algo espeso, no habria tenido necesidad de bajar nunca al suelo, por el cual andaba dificilmente. Por lo comun hacia todos sus movimientos con lentitud, y parecian violentos cuando queria trasladarse de un punto á otro. En primer lugar, apoyábase en el suelo con sus dos manos cerradas levantándose sobre sus largos brazos, y arrastraba los miembros posteriores de atrás adelante, haciendo pasar sus piés entre sus brazos hasta mas allá de las manos; sosteniéndose despues sobre el cuarto trasero, avanzaba la parte superior del cuerpo, apoyábase de nuevo en sus puños, levantábase y repetia la misma operacion. Solo cuando se sostenia con una mano andaba de pié, y aun, en este caso, hacia uso del otro brazo. Yo le he visto pocas veces apoyarse en toda la planta, y por lo general, no sentaba en tierra mas que el lado externo, como si quisiera preservar sus dedos de todo roce. Algunas veces, sin embargo, apoyaba el pié sobre toda su base, pero entonces quedaban dobladas las dos últimas falanges de los dedos, excepto el pulgar, que estaba separado.

Para descansar, sentábase con las piernas dobladas á la manera de los orientales.

Trepaba con suma facilidad, rodeando el tronco de los árboles con las dos manos y no con los brazos y piés. Cuando se tocaban las ramas de dos árboles, pasaba fácilmente de uno al otro. En Paris se le dejaba, cuando hacia buen tiempo, muchas veces libre en un jardin; entonces trepaba rápidamente á los árboles y se ponia sobre las ramas. Si trepaba álguien en pos de él, sacudia las ramas con todas sus fuerzas, como si quisiera ahuyentar á su perseguidor; si este se retiraba, el mono cesaba de estar á la defensiva; pero empezaba de nuevo á sacudir las ramas cuando el hombre hacia otra tentativa para seguirle. En el buque se habia entretenido muchas veces saltando por los mástiles; el vaiven del barco le causaba al principio mucho miedo, y nunca andaba sin agarrarse á un cable ú á otra cosa que estuviese bien sujeta. Para dormir le gustaba taparse con cualquier trapo que hallaba á mano, y los tripulantes podian contar con seguridad hallar una prenda de ropa, echada de ménos, en poder del orangutan.

Conocia perfectamente cuándo era hora de comer, y acudia con regularidad en el momento preciso de recibir de su guardian la comida que le estaba destinada. Con frecuencia le molestaban las visitas de personas extrañas, y no pocas veces se ocultaba bajo su manta, sin salir de ella hasta que la gente se habia retirado. Con las personas conocidas no obraba nunca así. No tomaba el alimento sino de manos de su guardian. Habiéndose sentado cierto dia un desconocido en su puesto habitual, al verlo el mono, negóse á tomar alimento; pataleaba y se pegaba en la cabeza como un desesperado.

Tomaba el alimento con los dedos, muy pocas veces con los labios, y olfateaba cuidadosamente todo lo que no conocia. Su hambre no se acababa nunca; podia comer á todas horas como los niños.

Cuando queria defenderse mordia y pegaba con la mano, pero no demostraba malignidad sino con los niños, y era mas bien por impaciencia que por cólera. Generalmente era dulce y afectuoso, y experimentaba una necesidad natural de vivir en sociedad; gustábale que le acariciasen y daba verdaderos besos. Su grito era gutural y agudo, y solo se dejaba oir cuando deseaba vivamente alguna cosa; entonces eran expresivos todos sus ademanes; movia la cabeza hácia adelante para indicar su desaprobacion, hacia gestos si no le obedecian, y cuando montaba en cólera, gritaba con mucha fuerza revolcándose por el suelo. En aquel momento hinchábase su cuello de una manera singular.

Habia cobrado mucha aficion á dos gatitos, y solia llevar al uno debajo del brazo ó se lo ponia sobre la cabeza á pesar de que este se le agarraba la piel. Algunas veces miraba las patas del gato é intentaba arrancarle las uñas; pero como no lograba su deseo, preferia padecer los dolores á dejar de jugar con sus favoritos.

Tambien durante una travesía de tres meses, desde Asia á Europa, hizo el capitan Smitt curiosas observaciones acerca del orangutan. Mientras el buque estuvo en las aguas de Asia, el mono permaneció siempre sobre cubierta, y por la noche buscaba un sitio donde poder dormir tranquilo; de dia estaba muy despierto, jugaba con otros monitos que se hallaban á bordo, y paseaba en medio de los aparejos. Como era aficionado á trepar y á los ejercicios gimnásticos, subia varias veces diariamente á la maniobra, y la habilidad y fuerza muscular de que entonces daba pruebas, eran realmente notables. El capitan Smitt habia llevado consigo algunos centenares de nueces de coco, y todos los dias daba dos al mono, el cual las rompia con facilidad entre sus poderosas mandíbulas, no obstante la extremada dureza del pericarpio de dicho fruto. El orangutan cogia la nuez entre sus dientes por la parte puntiaguda y un poco rugosa, sujetábala al mismo tiempo con el auxilio de su mano posterior, abriéndola de este modo; agrandaba despues con sus dedos una de las aberturas naturales de la nuez, bebíase la leche, partia al fin la cáscara, golpeándola contra un objeto duro, y se comia la almendra.

Cuando el buque salió de los mares de la Sonda, el animal perdió su alegría, entristeciéndose cada vez mas segun iba descendiendo la temperatura. Entonces léjos de saltar y jugar, rara vez se presentaba sobre cubierta, llevaba siempre consigo la manta de lana, y al sentarse cubríase enteramente con ella.

En la zona templada del sur, permanecia casi continuamente en la cámara y pasaba con frecuencia horas enteras en el mismo sitio, con la cabeza completamente oculta en su manta. Ponia siempre el mayor cuidado en hacerse la cama; no se acostaba nunca sin haber sacudido dos ó tres veces su colchon, y despues alisaba los pliegues con el dorso de la mano. Echábase de espaldas y se envolvia en la manta de modo que no quedaran descubiertos mas que sus gruesos labios y su nariz, en cuya postura pasaba las doce horas de la noche.

A medida que el buque avanzaba hácia el oeste, modificáronse las horas, acostándose y levantándose mas temprano, pues nunca dormia mas que doce. La hora de levantarse no seguia exactamente la variacion de la hora en el buque, sino que se iba modificando con visible y notoria regularidad.

En el cabo de Buena Esperanza, acostábase el mono á las dos de la tarde, levantándose á las dos de la madrugada, y se fijó definitivamente en estas horas, aunque la verdadera en el buque sufrió una diferencia de dos durante el curso del viaje.

Además de la nuez de coco, era el orangutan muy aficionado á la sal, la carne, harina, sagú, etc., y recurria á todas las astucias imaginables para atrapar un poco de carne durante las comidas. Cuando habia cogido alguna cosa, ya no la devolvia aunque le pegasen. Tragábase fácilmente tres ó cuatro libras de carne; iba á buscar harina á la cocina, y sabia aprovecharse de la ausencia momentánea del cocinero para abrir el cajon que la contenia y coger un buen puñado. Limpiábase despues la mano sobre la cabeza: así es que siempre estaba empolvado al salir de la cocina. Los mártes y viérnes, á las ocho en punto, hacia una visita á los marineros, porque aquellos dias se daba á la tripulacion sagú con azúcar y canela; tambien iba regularmente á la cámara á las dos, á fin de tomar parte en la comida, y en la mesa estaba muy tranquilo y era muy aseado, contrariamente á la costumbre general de los monos, si bien no se consiguió jamás enseñarle á manejar bien la cuchara. Llevábase el plato á la boca y sorbia la sopa sin verter una gota; agradábanle mucho las bebidas espirituosas, y se le daba todos los dias un vaso de vino, que apuraba de una manera particular. Adelantaba el labio inferior, dándole la forma de una especie de cuchara de tres pulgadas de longitud y anchura, bastante profunda para contener un vaso de agua, y en aquel receptáculo vertia siempre el vino. Despues de haber olfateado cuidadosamente el que le daban, formaba su cuchara, echaba el líquido, y aspirábale con lentitud y gravedad entre sus dientes, como si se propusiera prolongar el placer. Con frecuencia empleaba algunos minutos en tragárselo por completo, y solo despues de haber concluido, presentaba de nuevo su vaso para que se lo llenasen; siendo de advertir que nunca lo rompia, pues lo dejaba con mucho cuidado, distinguiéndose en esto de los otros monos, que hacian pedazos los suyos por lo general.

Aquel orang no andaba nunca derecho, apoyaba siempre las dos manos en el suelo, adelantando luego los piés entre aquellas, exactamente como el hombre que atacado de parálisis en las piernas se mueve con el auxilio de muletas. Solo una vez le vió el capitan Smitt tomar una posicion vertical, apoyado en unas tablas, y dar así algunos pasos, sosteniéndose con ambas manos, como el niño que comienza á andar. Durante el viaje trepaba algunas veces sobre las cuerdas, pero siempre con lentitud y reflexion; y esto no lo hacia comunmente, sino cuando se castigaba por alguna travesura á otro mono pequeño, que era su favorito. El animal buscaba entonces refugio en el pecho de su gran amigo, y Bobi, este era el nombre del orangutan, llevaba á pasear por las járcias á su protegido hasta que el peligro desaparecia.

No dejaba oir sino dos especies de sonidos: uno débil, gutural como de silbido, que indicaba cierta excitacion; y un grito terrible que tenia alguna semejanza con el de la vaca asustada, expresando siempre este último un gran temor. La primera vez que le dió fué á causa de haber visto una bandada de cachalotes que pasaban al lado del buque, y la segunda al mirar varias culebras de agua que su amo trajo de Java. La expresion de su cara era siempre la misma.

Un desgraciado accidente puso fin á la vida de aquel hermoso animal antes de su llegada á Alemania. Bobi habia visto al tonelero del buque hacer el envase del ron, observando que dejaba provisionalmente algunas botellas en el mismo sitio. Bobi se acostaba á eso de las dos de la tarde: una noche oyó su amo en la cámara un ruido de vasos, y con gran sorpresa, vió al orangutan ocupado en pasar revista á las botellas; tenia en la mano una cuyo contenido acababa de apurar casi del todo; veíanse ante él, bien envueltas en la paja, las botellas vacías, y en cuanto á la que estaba llena, que habia encontrado al fin, la destapó con mucha habilidad, satisfaciendo al instante su extremado gusto por las bebidas espirituosas. Diez minutos mas tarde, Bobi se animó mucho; saltó sobre las sillas y la mesa, hizo los movimientos mas ridículos, y se tambaleó como un hombre ebrio ó como un verdadero loco. No fué posible atarle, y durante un cuarto de hora, poco mas ó menos, permaneció en aquel estado; despues cayó al suelo, cubrióse su boca de espuma y quedó rígido é inmóvil. Algunas horas mas tarde volvió en sí, pero acometióle un violento acceso de fiebre nerviosa que debia arrebatarle la vida muy pronto. Durante su enfermedad no bebió mas que vino mezclado con agua y las medicinas que le dieron; una vez le tomaron el pulso, y desde aquel momento, alargaba el brazo á su amo cada vez que este se acercaba á la cama. Su mirada tenia entonces un aspecto tan triste y casi humano, que su guardian se enternecia con frecuencia; sus fuerzas fueron disminuyendo poco á poco, y á los catorce dias sucumbió víctima de la fiebre.

He observado varios orangutanes vivos, pero no he encontrado ninguno que pudiera compararse con un chimpanzé de igual edad. A los primeros les faltaba el gracioso humor de los últimos, y la propension á imitarlo todo; eran, por el contrario, serios hasta el extremo; algunos demasiado quietos y por eso poco divertidos. Cada uno de sus movimientos era lento y pesado; la expresion de sus ojos, pardos y benévolos, infinitamente triste. De este modo presentan casi en todos los conceptos un contraste marcado con el chimpanzé.

LOS GIBONES—HYLOBATES

CARACTÉRES.—En ninguno de los géneros de monos se advierte el desarrollo de los brazos en tan alto grado como en los gibones (*Hylobates*). Háseles dado este nombre con justo motivo, pues sus brazos, excesivamente largos, les llegan al suelo, cuando se ponen de pié. Este único rasgo característico bastaria para distinguir los gibones de todos los otros monos de su órden.

Los gibones forman un pequeño grupo de monos; al presente no se conocen sino siete especies de este género. Todos son asiáticos y pertenecen exclusivamente á la India británica y á sus islas.

Los monos de este género crecen bastante, si bien ninguno tiene mas de un metro de altura. A pesar de su fuerte pecho abovedado, el cuerpo parece raquítico, porque la region de los riñones es relativamente estrecha, como sucede con el galgo; sus extremidades posteriores son mucho mas cortas que las anteriores, si bien algunas especies ofrecen como carácter distintivo la longitud de las posteriores. El dedo índice y el medio están unidos hasta cierto punto por una membrana interdigital; la cabeza es pequeña y ovalada; la cara se asemeja á la del hombre; sus callosidades son pequeñas, la cola invisible, y su pelaje, con frecuencia espeso y sedoso, es comunmente negro, pardo, gris ó pajizo.

EL GIBON SIAMANG—HYLOBATES SYNDACTYLUS

CARACTÉRES.—El *siamang (Pithecus syndactylus, Siamanga syndactyla)*, considerado tambien, á causa de los dedos índice y medio del pié, unidos en la base, como tipo de un subgénero *(Siamanga)*, es el mas grande de todos los gibones y se distingue tambien por ser sus brazos proporcionalmente mas cortos que los de las otras especies. Suponiendo que su cuerpo estuviese desnudo de pelo, dice Duvancel, seria muy feo, sobre todo porque su frente baja se encorva hasta las cejas; tiene los ojos hundidos, la nariz ancha y aplastada, las ventanas de la nariz muy grandes y la boca abierta casi hasta la base de las mandíbulas. Si consideramos tambien la bolsa laringea desnuda de pelo, que cuelga en la parte delantera del cuello, como un lamparon, y se extiende cuando grita el animal; los miembros encorvados hácia dentro, las mejillas descarnadas debajo de los pómulos, y la barba corva, si consideramos (repetimos) todo esto bien, podremos decir que nuestro mono no pertenece á los mas hermosos de su órden. Una piel cubierta de espesos, largos y lucientes pelos de color negro, cubre su cuerpo; tan solo las cejas son de una tinta castaño-rojiza. El pelo es largo en el escroto, y vuelto hácia abajo, forma como un pincel que muchas veces llega hasta las rodillas. Los pelos del brazo se inclinan hácia atrás, los del antebrazo hácia adelante, de suerte que viene á formarse un moño ó penacho en el codo. Segun asegura Raffles, hay tambien siamangs blancos. Los machos adultos llegan á tener un metro de altura, pero miden casi el doble cuando tienen los brazos extendidos en línea recta horizontal desde la punta de una mano hasta la de la otra (fig. 33).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—El siamang es muy comun en los bosques de Sumatra y ha sido observado por buenos naturalistas en su estado de libertad y cautividad.

EL GIBON HULOCK—HYLOBATES HULOCK

CARACTÉRES.—Este gibon tiene $0^m,90$ de altura, distinguiéndose por carecer de nuez en la garganta y por tener membrana interdigital; aparte de lo cual posee el carácter peculiar á su género. Su pelaje es negro como el carbon, excepcion hecha de una faja blanca en la frente (fig. 35); el pelo del hulock jóven es pardo negro á lo largo de la línea media del cuerpo y sobre el espinazo. Las callosidades de las nalgas son muy marcadas.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— El hulock habita en la Indo-China, y en Bengala, sobre todo en los bosques de la orilla del Brahmaputra, en el país de Assan.

EL GIBON LAR—HYLOBATES LAR, SIMIA LONGIMANA

CARACTÉRES.—El lar tiene casi la misma altura que el hulock, el color negro gris, las nalgas pardas con una faja de pelos blancos, y las extremidades de un blanco gris por arriba y negras por abajo.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Su patria es Malaca y Siam.

EL GIBON UNKO—HYLOBATES RAFFLESII

CARACTÉRES.— Este gibon se parece al hulock en cuanto á su talla, pero se distingue de él por el color y tambien anatómicamente por tener catorce pares de costillas. La cara y el resto del cuerpo son negros, á excepcion del espinazo y las caderas que son pardo-rojizos; las cejas, mejillas y mandíbulas son blancas en el macho; en la hembra, que es mucho mas pequeña, tienen un color negro gris (fig. 36).

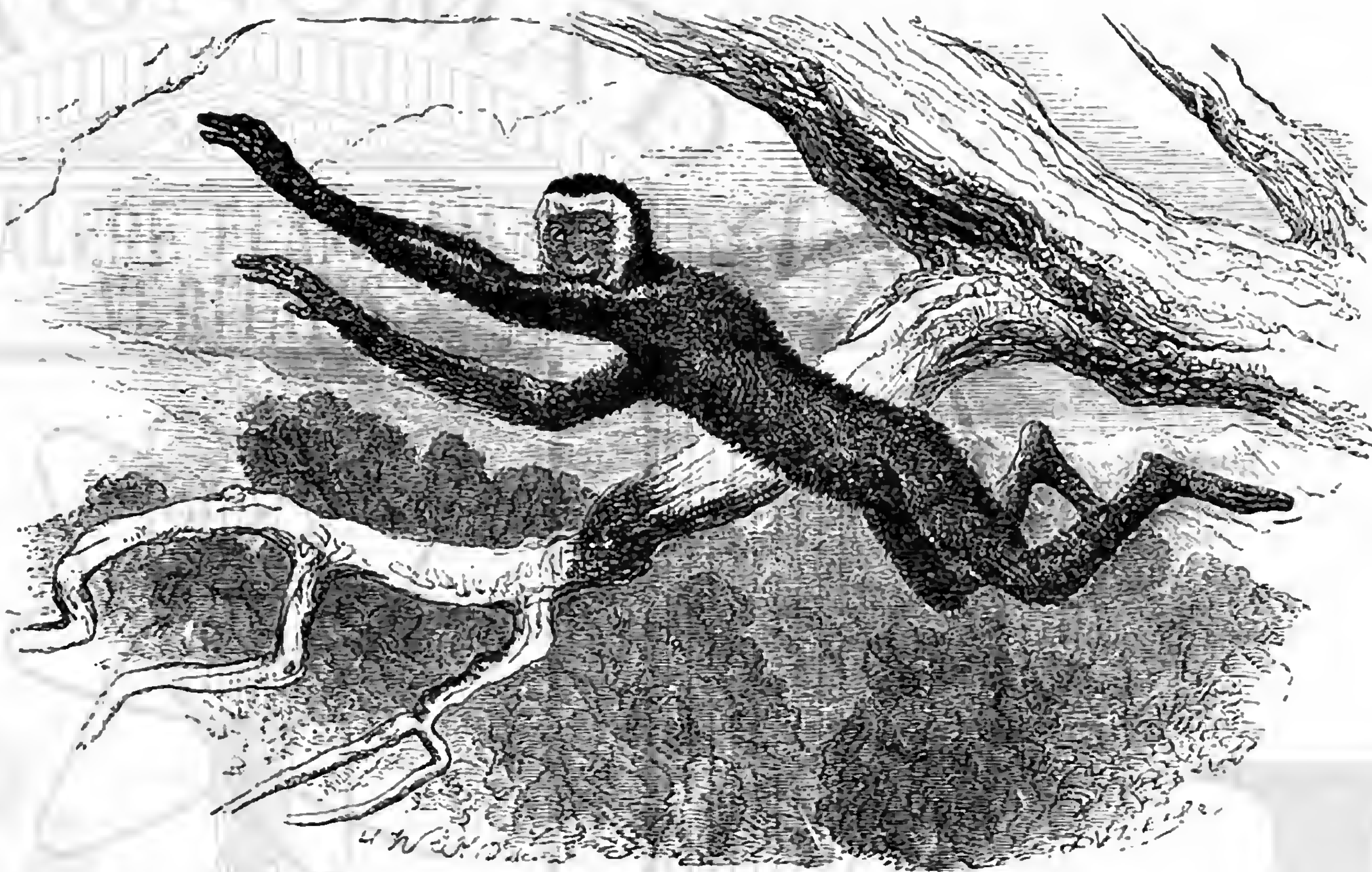


Fig. 37.—EL GIBON WAUWAU

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—La patria del unko es la isla de Sumatra, pero abunda menos que sus otros congéneres.



Fig. 38.—MANO ANTERIOR DEL GIBON



Fig. 39.—MANO POSTERIOR DEL GIBON

EL GIBON WAUWAU—HYLOBATES AGILIS, PITHECUS VARIEGATUS

CARACTÉRES.—El wauwau nace y vive en el mismo país que el unko; tiene la cara desnuda, de color azul oscuro en el macho, pardusco en la hembra. Su pelaje es largo y espeso y el color del mismo es de un pardo bajo en la cabeza, en el vientre y en las partes interiores de los brazos y muslos; en las espaldas y en el cuello se hace distintamente mas claro y pasa al pardo pálido en las caderas. La region del ano aparece hasta los jarretes, de un color de almagra blanquecino. Manos y piés son de un pardo bajo. La hembra es mas clara; tiene las patillas mas cortas que el macho, si bien bastante largas, de manera que la cabeza parece mas ancha que alta. Los pequeños son de un solo color blanco amarillento.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN DE LOS GIBONES.— La conformacion general del cuerpo de los gi-

bones, y su ancho pecho, que les facilita una respiracion bastante vigorosa para hacer esfuerzos sostenidos, contribuyen á que sean trepadores y saltarines infatigables. Con el auxilio de sus miembros posteriores, que son muy robustos, pueden lanzarse á grandes distancias, mientras que la longitud extraordinaria de los anteriores les permite coger ramas y puntos de apoyo que comunican mas seguridad para el salto. Para formarse una idea de la extension relativa de los miembros anteriores de los gibones, basta compararlos con



Fig. 40.—EL SEMNOPITECO ENTELO

los de la especie humana. Los brazos del hombre extendidos en cruz, igualan en longitud á su estatura, al paso que en el gibon es dos veces mayor; la mano del hombre, cuando está de pié y tiene el brazo extendido, no llega á la rodilla, mientras que la de aquel mono alcanza, por el contrario, hasta los tobillos. Fácilmente se comprende que semejante desproporcion en los órganos locomotores es poco favorable para la marcha; así es que los gibones se arrastran penosamente, balanceándose sobre los miembros posteriores á la vez que extienden los brazos para mantener el equilibrio del cuerpo.

Estos animales saltan y trepan con una agilidad asombrosa, en apariencia sin límites, sin conocimiento de las leyes de la gravedad. Los gibones son en tierra lentos, torpes, poco ágiles, en fin, se encuentran en ella extraños; pero en las ramas son hasta verdaderas aves en forma de monos. Si el gorila es el Hércules entre los monos, el gibon es el Mercurio. Uno de ellos, el *Hylobates Lar*, tiene este nombre en memoria de una querida del hijo de Maya, de la hermosa pero indiscreta náyade Lara, la cual por su mala lengua excitó la ira de Júpiter; pero habiéndose apasionado de ella Mercurio, este la salvó de lo dispuesto por el hado.

El siamang es el mono que tiene movimientos mas pesados como ya lo indica su forma, pues, no solamente anda poco á poco, si que tambien es mal trepador y solo demuestra su agilidad saltando. Las otras especies se mueven en el suelo tambien con dificultad. En su vivienda ó en terreno llano, dice Harlan respecto al hulock, andan derechos y se sostienen con bastante equilibrio, levantando las manos sobre la cabeza, encorvando un poco los brazos en la muñeca y codo, y de este modo corren con ligereza. Cuando quieren correr mas de prisa, hacen tambien uso de las manos apoyándose en ellas. Saltan mas bien que corren, pero siempre mas ó menos derechos.

Otros historiadores dicen que el tronco del siamang no tan solo es largo en demasía, sino tambien sobrado pesado en proporcion con sus piernas cortas y delgadas, y que por eso se inclina hácia adelante, sirviéndose de sus brazos como de zancos. Así adelantan á saltos repetidos, pareciéndose á un anciano con muletas que no pueda hacer esfuerzos. Todo lo contrario sucede cuando se mueven trepando. Todos los naturalistas están unánimes en admirar la habilidad y agilidad que los gibones muestran por las ramas. Así es que cuanto mas pesados, lentos y torpes los observamos en tierra firme, tanto mas ágiles y vivos son en los árboles donde ningun otro mono les aventaja, ni aun les iguala en ligereza; pudiendo asegurarse que son los reyes de los acróbatas.

Segun dice Duvancel, trepan con una rapidez y una seguridad increibles, lo mismo á lo largo de la caña de bambú, que por las ramas mas flexibles y elevadas de un árbol. Cuando quieren saltar á grandes distancias se balancean cierto número de veces en la rama que ocupan (fig. 37), y auxiliados luego por los movimientos que la imprimen, precipítanse, franqueando con la rapidez de una flecha dos ó tres veces seguidas, espacios de 12 á 13 metros. Estos saltos extraordinarios son un verdadero juego para los gibones; y realmente parecen complacerse en ellos, puesto que los podrian evitar sin mas que hacer un pequeño rodeo. Mientras cruzan el aire cambian de direccion, se cogen á la primera rama que encuentran, trepan por ella, la balancean y se lanzan de nuevo en el espacio con la seguridad de alcanzar otro punto de apoyo. Parecen dotados de fuerzas sobrenaturales, y hasta diriase que vuelan sin alas; son, por decirlo así, séres aéreos y arboricolas, y su vida no es en manera alguna terrestre. Si bajan al suelo, no es mas que momentáneamente, para buscar un poco de agua y apagar la sed: las altas copas de los árboles constituyen su verdadera patria; encuentran en ellos el reposo, la paz y la seguridad; y desde allí pueden desafiar á todos sus enemigos ó escaparse de ellos.

La mayor parte de estos hechos se han reconocido en una hembra de wauwau, que fué llevada viva á Lóndres, donde se la dejó libre en un vasto espacio plantado de árboles. La



Fig. 41.—EL SEMNOPITECO NASICO

mayor distancia que mediaba entre uno y otro no era mas que de diez y ocho piés, muy poca cosa, sin duda, para un mono que en sus bosques salva espacios dos veces mayores; pero considerable para un animal privado de su libertad y trasportado á un clima mortífero despues de las fatigas de un largo viaje por mar. A pesar de todas estas desfavorables condiciones, aquella hembra de wauwau daba tales pruebas de agilidad en sus movimientos, que todos los espectadores quedaban maravillados. Para ella era un juego lanzarse de una rama á otra, sin preparacion alguna al parecer, alcanzando siempre su blanco con notable aplomo. Saltaba durante mucho tiempo sin interrupcion y sin tomar cada vez aliento; balanceábase lo necesario en el momento mismo de tocar la rama que debia servirle de apoyo, y tenia tanta seguridad en su golpe de vista como en sus manos. Cogia hábilmente al vuelo, si así puede decirse, los frutos que los curiosos se entretenian en arrojarle cuando cruzaba el aire; y una vez lanzada en el espacio, cambiaba de direccion á voluntad. Cogíase otras veces

á una rama con el auxilio de una de sus manos delanteras, ponia en seguida las posteriores en la misma rama, agarrábala y quedaba sentada casi inmediatamente, con tanta calma como si no se hubiese movido.

Se puede pensar que el gibon en libertad da pruebas aun mucho mas evidentes de su agilidad, y los relatos de los observadores merecen entero crédito aunque parezcan exagerados. Los que han escrito con respecto á este animal comparan los movimientos de los gibones en libertad con el vuelo de las golondrinas.

Los gibones son naturalmente tímidos, el menor ruido los asusta y hace huir apresuradamente, necesitándose mucha paciencia y cautela para sorprender algunos actos de su *vida social*. Lo poco que se sabe acerca del particular se debe en gran parte á Duvancel, quien tuvo á menudo ocasion de ver gibones, y sobre todo el siamang, así libres como en cautividad. Este hábil y entusiasta observador asegura que la especie se reune comunmente en manadas numerosas, conducidas por un jefe, á quien los malayos creen invulnerable, «sin duda porque es mas fuerte, ágil y difícil de alcanzar que los otros;» que en caso de peligro, y por numerosa que sea la manada, cada individuo solo piensa en su propia seguridad, y que si alguno cae herido, á no ser muy jóven, se ve abandonado por los demás. «La madre, que le lleva ó le sigue de cerca, se detiene entonces, cae con él y lanza gritos terribles, precipitándose sobre el enemigo con la boca abierta y los brazos extendidos.

»Curioso espectáculo es ver á estas hembras cómo llevan á sus hijuelos al rio, donde los limpian á pesar de sus quejas, los lavan y los secan, consagrando á su aseo un tiempo y un cuidado que en muchos casos podrian envidiar nuestros propios hijos.»

El mismo observador ha reconocido que los pequeños siamangs, demasiado jóvenes aun para ir solos, son conducidos siempre por individuos del mismo sexo que ellos; por sus padres, si son machos, y por sus madres, si son hembras.

Tambien cuentan que los siamangs son muchas veces devorados por los tigres, del mismo modo que los pajaritos ó ardillas lo son por las serpientes, es decir, por fascinacion; lo que significa que el miedo á la muerte hace perder al mono toda su inteligencia; pongo sin embargo en duda la veracidad de este cuento.

Con respecto á los hulocks tambien tenemos noticias bastante detalladas. Estos monos viven, segun Harlan, con preferencia en las montañas poco elevadas, porque no pueden soportar el frio. Su alimento consiste en frutos de los bosques de bambú de estas regiones, sobre todo en los frutos y simientes del santo árbol Propul. Comen tambien ciertas yerbas, tronchos tiernos y otras plantas, las mascan, tragan el jugo y tiran la masa masticada. Segun Owen, que vivió casi dos años en las regiones de los hulocks, estos se reunen en los bosques en manadas de ciento á ciento cincuenta. Comunmente se ven en las copas de los mas altos árboles de olun y maccoi, cuyos frutos son para ellos un manjar predilecto; á veces, empero, salen de la selva espesa, buscan los senderos y se van á los claros. Un dia encontró Owen súbitamente una manada de ellos que estaba divirtiéndose alegremente; pero en seguida que le vieron dieron la señal de alarma y huyeron á la espesura del bosque. Otra vez, marchando por un camino recien hecho, se vió rodeado inesperadamente de una gran manada de monos, los cuales parecian sorprendidos, y mas aun enfadados por la presencia, en sus dominios, de un hombre vestido de un modo extraño. Los árboles de alrededor estaban llenos de ellos, y cuando Owen pasó, los monos le amenazaron desde arriba con muecas y gritos salvajes, y hasta descendieron algunos de los árboles y le siguieron de modo que nuestro viajero creyó que le querian atacar. Logró escaparse porque los monos no pudieron seguirle por la llanura. Volviendo á su casa, preguntó á su intérprete si estos monos solian acometer al hombre, á lo que le contestó, que hacia pocos dias que una tropa de nagas habia sido atacada por ellos. Los nagas atravesaban un espeso bosque de bambúes, marchando uno detrás de otro, por un sendero lleno de recodos, cuando fueron arremetidos por los gibones, que seguramente habrian dado muerte al naga que marchaba delante, si los compañeros de este no hubiesen corrido en su auxilio. «En efecto, dice Owen, puedo asegurar que son robustos y atacan al hombre. Yo vi una vez á una hembra de wauwau domesticada, coger á su guardian, saltar sobre él, arañarle con sus cuatro manos, y morderle el pecho, teniendo todavía el hombre la suerte de que el mono habia perdido sus dientes caninos.»

No puedo creer esta última historia, pues todas las otras narraciones dicen completamente lo contrario; sobre todo se pondera que los gibones huyen tan aprisa como pueden al acercarse un hombre, y que por eso se ven muy pocos. Son, como dice Kasskarl, tan prudentes como curiosos, y por curiosidad únicamente aparecen algunas veces á la orilla de un claro, preparado para el cultivo, sobre todo en los sitios donde no temen á los cazadores, pero si advierten que los observan, ó que se intenta acercarse á ellos, huyen, y no es fácil volver á verlos.

Los gibones tienen tambien por costumbre saludar al sol cuando sale, y lanzar gritos atronadores cuando se acuestan, gritos que se oyen á la distancia de varias millas, y que aturden de cerca cuando no causan temor. Ese es el despertador de los montañeses malayos, y para los ciudadanos que van al campo una de las mas insoportables molestias.

Sus gritos se oyen á mas de una legua inglesa de distancia. Lo mismo se dice de los gibones en cautividad, ya tengan ó no la bolsa laríngea. Un buen observador, Bennett, tenia un siamang vivo y notó que este, si estaba un poco excitado, estiraba sus labios en forma de embudo, llenando de aire la bolsa laringea y lanzando un grito parecido al de un paro. Este grito le servia para expresar su alegría y su cólera. La hembra del unko que habia en Lóndres, gritaba tambien á veces con mucha fuerza y emitia un sonido particular, fácil de imitarse en lenguaje musical. Comenzaba por la nota fundamental *mi* subiendo, de medio en medio tono, hasta la octava superior y recorria así toda la escala cromática. La primera nota dominaba siempre, sirviendo de punto de partida para todos los demás sonidos. A medida que estos ascendian, iban siendo mas lentos; al bajar, empero, muy fuertes y breves, y al fin muy rápidos, concluyendo con un grito agudo, lanzado con toda fuerza. La rapidez, la regularidad y el aplomo con que aquel animal hacia oir toda la escala cromática, admiraba á todo el mundo. La mona se excitaba en alto grado; cada uno de sus muslos se distendia y todo su cuerpo temblaba.

Un hulock que vi hace mucho tiempo en Lóndres, gritaba asimismo muchas veces á cualquiera hora del dia y siempre que su guardian le hablaba ó que cualquiera otra persona le incitaba, imitando sus gritos. Puedo afirmar que nunca he oido voz de mamífero, exceptuando al hombre, que mas llena y armoniosa me haya parecido. Al principio quedé maravillado, entusiasmándome con estos sonidos, salidos de la parte mas profunda del pecho, y que, lanzados con gran fuerza, no tienen nada de desagradables, pudiéndose quizá imitar en parte con las sílabas *hu, hu, hu*. Otras especies lanzan un grito mucho menos agradable. Así el wauwau, segun dice Kasskarl, empieza por unos sonidos lanzados á intervalos: *ua, ua;* á esto sigue mas aprisa, *ua, ua, ua;* despues

ua, ua, ua, ua, y al fin es cada vez mas lastimero y rápido, el *u* mas corto, de modo que suena casi como *v*; el *a* mas largo; en seguida que le oyen todos los otros monos le imitan.

Sobre las facultades intelectuales de los gibones, las opiniones de los observadores están divididas. Duvancel juzga muy mal al doméstico: su lentitud, su falta de decencia y su estupidez, dice, no se pueden corregir. Verdad es que en pocos dias, si vive entre personas, llega á ser tan dócil, como antes era salvaje, tan familiar, como antes feroz; pero siempre se vuelve mas tímido que las otras especies del mismo género, cuya familiaridad no adquiere nunca; y su docilidad es consecuencia de extremada apatía, mas bien que de confianza. Es tan indiferente á los buenos tratamientos, como á los malos; parece desconocer la gratitud y el odio. Sus sentidos son obtusos; si fija sus miradas en una cosa, lo hace sin saberlo; si toca algo no lo hace con intencion; es un sér sin facultad alguna, y si quisiéramos clasificar el reino animal por la inteligencia de sus individuos, el siamang seguramente ocuparia uno de los últimos puestos. Comunmente está en cuclillas, abrazándose las rodillas con sus largos brazos, y la cabeza recostada entre los muslos; así descansa y duerme. Solamente de vez en cuando interrumpe este silencio lanzando un grito desagradable, que no expresa ni sentimiento ni necesidad; y por consiguiente, nada significa. La vista del hombre no parece despertarle de su somnolencia natural. En cautividad toma su alimento con indiferencia, lo lleva á la boca sin gana y se lo deja quitar tambien sin incomodarse. Su manera de beber está en armonía completa con sus demás costumbres. Sumerge el dedo en el agua y chupa las gotas. Tampoco creo exacta esta descripcion, porque los otros observadores, si bien no dicen lo contrario, juzgan mucho mas favorablemente á este mono.

Bennett refiere que el siamang que él llevó hasta muy cerca de Europa, se atrajo en muy poco tiempo el afecto de todos los hombres de la tripulacion; familiarizóse mucho con los marineros, se domesticó muy pronto, y léjos de moverse con lentitud, mostrábase por el contrario sumamente activo y diestro, gustábale subir por las cuerdas, y se complacia en ciertas bromas que no eran siempre inocentes. Aficionóse mucho á una negrita y se sentaba con frecuencia á su lado, rodeándole el cuello con las manos mientras mascaba algun bizcocho. Hubiera vivido como buen camarada con los otros monos que iban á bordo, pero eran muy salvajes y se alejaban, de lo cual se vengaba el siamang cada vez que veia á sus compañeros de cautiverio, tirándoles de la cola y atormentándolos. Cuando cogia uno, arrastrábale por toda la cubierta, le subia á las vergas y desde allí le dejaba caer ó hacia lo que le daba la gana, sin que el desgraciado paciente pudiera escaparse nunca. Era muy curioso: todo lo escudriñaba, y subia á menudo al gran mástil para mirar á su alrededor. Al acercarse algun buque, permanecia en su puesto mientras se divisaba en el horizonte: sus sentimientos eran muy variables; encolerizábase fácilmente, en cuyo caso se revolvia como un niño mal educado; revolcábase sobre el puente, haciendo toda clase de contorsiones y gestos; tiraba todo cuanto veia al alcance de su mano y gritaba sin cesar: *Ra! Ra! Ra!*

Con este sonido daba á conocer su cólera; era de una sensibilidad ridícula, y la menor oposicion á su voluntad le inquietaba profundamente; henchíase entonces su pecho; adquiria su cara una expresion grave, y dejaba oir muchas veces su «*Ra! Ra! Ra!*» como si hubiese querido asustar á la persona que acababa de ofenderle. Con gran sentimiento de toda la tripulacion, murió aquel mono antes de su llegada á Inglaterra.

Wallace describe tambien el siamang mucho mas favorablemente. «Compré, dice, un pequeño gibon de esta especie cogido por los indígenas y atado tan fuertemente que se habia lastimado. Al principio se mostró bastante feroz y quiso morder; pero cuando le desligamos y le pusimos dos barras en el vestíbulo de nuestra casa para hacer su gimnasia, atándolo con una cuerda á los anillos de las barras, de modo que se pudiese mover fácilmente, se tranquilizó muy pronto, se puso contento y empezó á saltar con agilidad. En los primeros dias me profesaba gran aversion, que intenté hacer desaparecer dándole yo mismo de comer. Pero un dia me mordió con tanta fuerza en el dedo, que perdí la paciencia y le pegué, de lo cual tuve que arrepentirme, pues desde aquel dia no me pudo ver ya. Consentia que mi criado malayo jugase con él; con eso, con la actividad y ligereza con que se balanceaba de una á otra parte, me sorprendia á cada paso. Cuando volvió á Singapur llamó la atencion general. Comia casi toda clase de frutas y arroz; yo confiaba en poderle llevar á Inglaterra, pero murió justamente poco antes de mi partida..» Lo expuesto es muy diferente de lo que dice Duvancel, y está tambien de acuerdo con otras narraciones y experimentos que con respecto á los gibones tenemos. Un hulock que durante cinco meses estuvo vivo en poder de Harlan, se volvió en menos de un mes tan manso, que se cogia de la mano de su amo y se paseaba con él, apoyándose con la otra mano en el suelo. «Cuando le llamaba, cuenta Harlan, acudia, sentábase en una silla cerca de mí para almorzar conmigo, y tomaba del plato un huevo ó un ala de gallina, sin ensuciar el mantel. Bebia tambien café, chocolate, leche, té, etc., y si bien para beber, por lo general, metia la mano en el líquido, cogia, sin embargo, cuando tenia sed, el vaso con las dos manos y lo apuraba como nosotros. Sus manjares predilectos eran arroz cocido, panecillos mojados, plátanos, naranjas, azúcar, etc. Los plátanos le gustaban mucho; pero comia tambien insectos, buscaba en la casa las arañas, y cogia las moscas habitualmente con la mano derecha. La misma aversion que los indios tienen á la carne, tenia, segun parecia, tambien él; pero una vez comió un pescado frito y un poco de gallina.

»Mi prisionero era un sér muy pacífico y daba á conocer de mil modos su cariño é inclinacion hácia mí. Cuando le visitaba por la mañana me saludaba con un alegre y fuerte *wau! wau! wau!* que repetia lo menos cinco minutos, interrumpiéndolo solamente para tomar aliento. Cuando se sentia cansado, se acostaba, se dejaba peinar y cepillar, demostrando cuánto le gustaba, poniéndose ya de un lado, ya del otro, tendiendo los brazos alternativamente, y cuando yo hacia como que queria marcharme, me cogia por la levita atrayéndome otra vez á sí. Si le llamaba desde alguna distancia, me conocia por la voz y se ponia en seguida á gritar como de costumbre, á veces de una manera quejumbrosa; pero tan luego como me veia, su grito tomaba su entonacion ordinaria y expresaba su alegría. Si bien era macho, no mostraba ningun síntoma de la lascivia de los cinocéfalos. Desgraciadamente murió pronto, á consecuencia de un golpe en las caderas que, sin querer, le dió uno de mis criados en Calcuta. Una hembra jóven de la misma especie, que tambien estaba á mi cuidado, murió en el viaje á Calcuta de una enfermedad de los pulmones. Durante la enfermedad padeció grandes dolores. Un baño caliente le alivió un poco, y le agradó tanto que, sacada del baño, volvió á meterse en él. Era muy amable, un poco tímida y hasta espantadiza con las personas extrañas. En pocos dias se acostumbró á mí de tal manera, que en seguida acudia á donde yo estaba, si la ponia léjos de mí, saltándome al cuello y abrazándome. Nunca se mostraba maliciosa, nunca mordia y hasta no se defendia cuando se le pegaba, yendo á meterse en cualquier rincon.

La hembra del gibon unko, de la que hemos hablado

antes, era tambien muy afectuosa con todas las personas á quienes habia dispensado su confianza. Distinguia perfectamente á las señoras de los hombres, acercándose sin miedo á

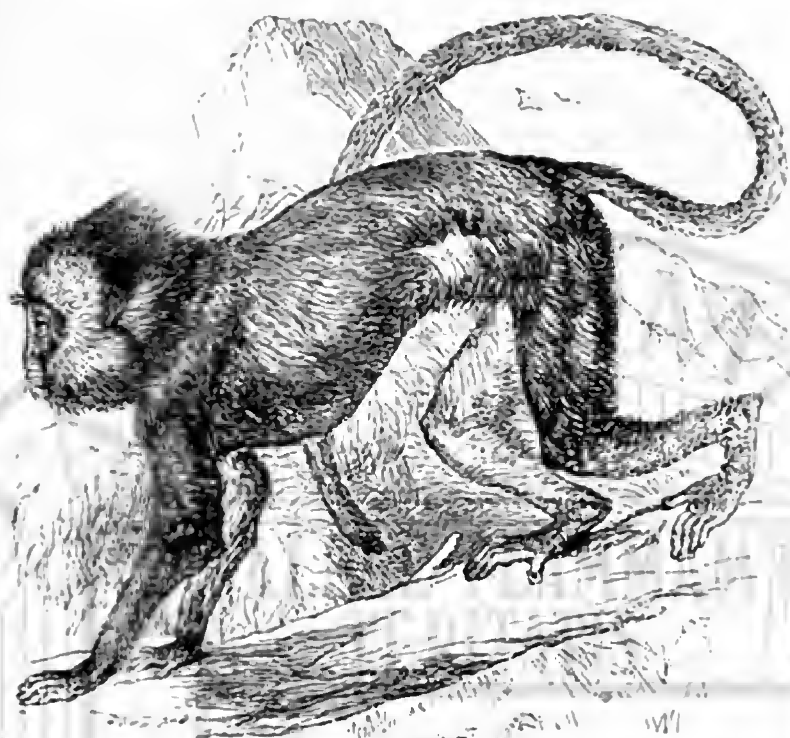


Fig. 42.—EL SEMNOPITECO SIMPAI

las primeras y dejándose acariciar por ellas; al paso que manifestaba por el contrario cierta desconfianza de aquellos, sin duda porque le habrian maltratado. Antes de todo examinaba atentamente á las personas que se acercaban, y concedia tambien su confianza á los hombres, cuando le parecian dignos de ella.

Lo mismo que todos los monos, los gibones aun estando en su país, no pueden soportar la pérdida de su libertad; parecen echar de menos durante mucho tiempo sus bosques y sus juegos; se van entristeciendo cada vez mas, y languidecen hasta que la muerte los arrebata.

LOS CINOPITECOS — CINOPITHECINI

CARACTÉRES.—En la segunda sub-familia clasificaremos á los cinopitecos. Se distinguen por su hocico mas saliente, lo que sobre todo se nota en los géneros menos desarrollados; por la menor longitud de sus brazos; además tienen todos cola y callosidades en el ano, y muchas especies tambien bolsas en las mejillas. Por lo demás, su estructura es muy variada, pues desde la forma delgada de los semnopitecos hasta la rechoncha del cinocéfalo, están representadas casi todas las variedades. Viven en las tierras calientes del antiguo continente, sobre todo en la India desde el Himalaya, en la Indo-China, en Cochinchina, en el archipiélago malayo, en la Arabia meridional y en toda el Africa, exceptuando las partes orientales del Sahara. Figuran entre los animales mas vivos y mas ágiles de su órden; son astutos, por lo general maliciosos é indecentes, y además perjudiciales, pues saquean de la manera mas lastimosa las plantaciones y huertas. En varias partes los aborrecen tambien por su lubricidad y son verdaderamente detestados por diferentes pueblos, mientras que otras tribus los consideran como santos ó semidioses.



Fig. 43.—EL COLOBO GUEREZA

LOS SEMNOPITECOS — SEMNOPITECUS

Con harta frecuencia tendremos ocasion de ver que la fisonomía particular de cada país se refleja en su fauna, pero el exámen de los grupos de monos que vamos á pasar en revista nos dará una nueva prueba de ello. Los semnopitecos y los colobos se asemejan de una manera extraordinaria, y sin embargo, difieren por caracteres esenciales; los primeros habitan el Asia, mientras el Africa es la patria de los segundos. En ambos géneros ha presidido el mismo pensamiento, si así pudiera decirse, en el desarrollo del animal, y no obstante, en cada uno de ellos se encuentra la fisonomía del país donde vive, de lo cual podremos convencernos comparando los dos géneros.

CARACTERES.—Los semnopitecos afectan formas raquíticas, los miembros son largos y delicados, la cola larga, la cabeza pequeña y alta, la cara pelada y el hocico muy corto. Sus callosidades son muy pequeñas: el sistema dentario se parece al del magot y de los cinocéfalos; tienen un apéndice tuberculoso en el último diente molar de la mandí-

bula izquierda, y su esqueleto recuerda el del gibon por sus formas raquíticas. Los dedos de sus manos son muy largos; el pulgar de las delanteras muy corto ó rudimentario, y no puede servir para la prehension; el pelaje es muy fino: su color, siempre hermoso, es muy notable en una especie de este género, y los pelos son con frecuencia muy largos al rededor de la cabeza. La estructura de su estómago es muy curiosa, porque los múltiples repliegues de que está provisto recuerdan vagamente el estómago de los rumiantes y contribuyen á que se asemeje mas al de los kanguros.

Segun el exámen de Duveroy y Owen, el estómago está dividido por dos surcos en tres partes, de las cuales la media está dividida en otras dos y tiene por eso gran semejanza con el intestino cólon, porque está como él provisto de músculos muy marcados; todas las especies de este género tienen una laringe de diversos tamaños.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El continente del Asia del Sur, Ceilan y las islas del archipiélago indio, son la patria de los semnopitecos.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Viven en manadas mas ó menos numerosas en los bosques, con preferencia en las cercanías de los rios y frecuentemente cerca de pueblos y plantaciones, estando protegidos casi en todas partes de la manera mas cómoda.

Para dar en pocas palabras algunas noticias sobre su vida, haré, antes de la descripcion detallada, ciertas observaciones,

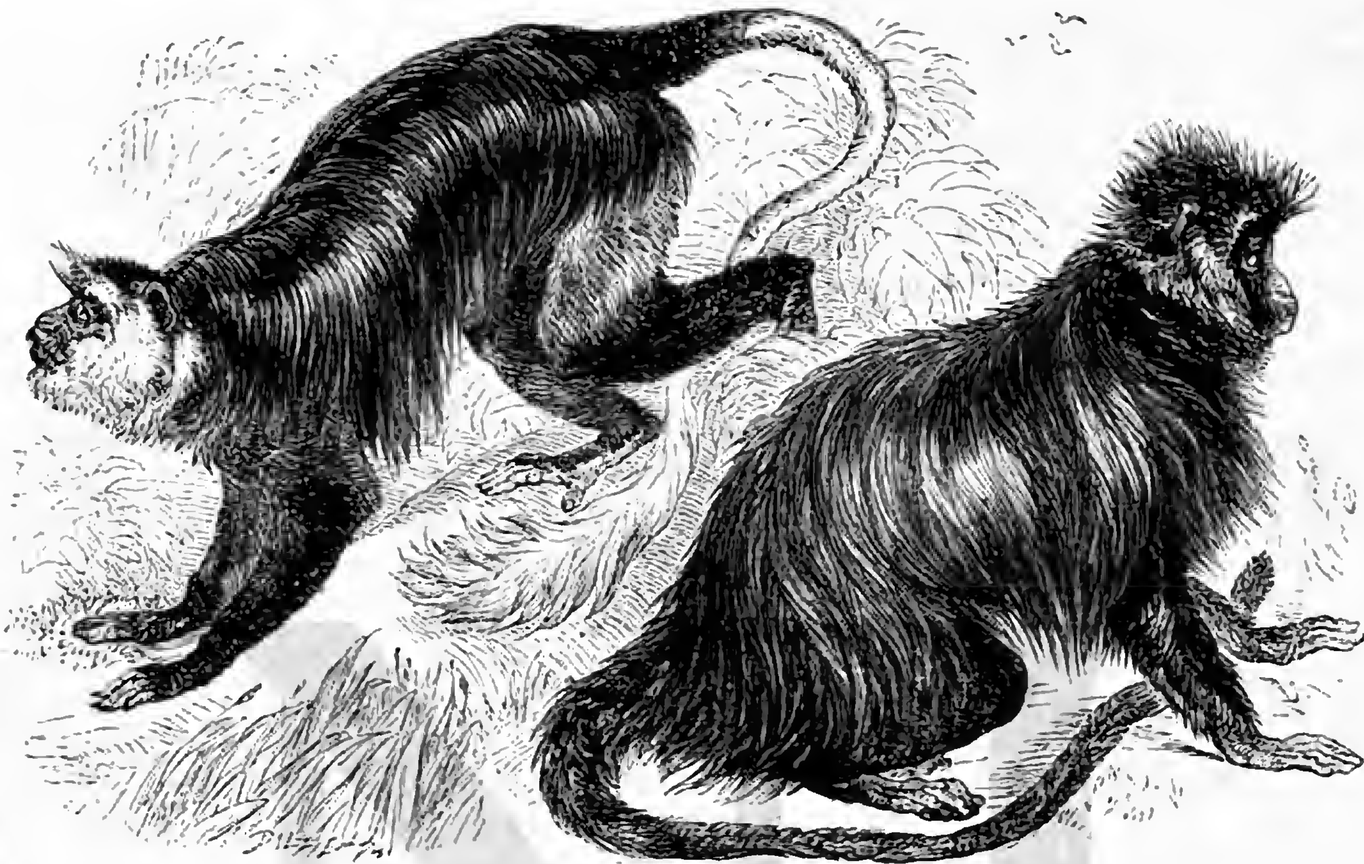


Fig. 44.—EL COLOBO OSO Fig. 45.—EL COLOBO SATAN

apoyándome para eso en las narraciones de Tennent y Wallace.

En los bosques de su patria encontramos á los semnopitecos regularmente en manadas de 20 á 30 de su especie, ocupados casi siempre en recoger espigas y botones de plantas. Muy raras veces andan por el suelo, á no ser que quieran buscar los frutos de sus árboles favoritos. No tienen el menor miedo á los indígenas, al contrario, muestran siempre una gran confianza; pero al europeo, vestido de manera desconocida para ellos, le miran con fijeza algunos minutos y se alejan tan pronto como pueden. La presencia de un perro excita tambien su curiosidad, pero en vez de observar los movimientos de este, suelen descubrirse siempre con sus gritos, etc. Espantados, se ocultan muchas veces en el ramaje de los árboles y saben hacerlo de una manera tan hábil que una manada en el mismo momento en que estaba celebrando su festin en una palmera de Palmira, se hizo invisible en pocos momentos. Si desconfian de algo huyen con tal rapidez, agilidad y con tan grandes saltos, como no se observa en ninguna otra especie de su familia. Dan enormes saltos, desde las ramas de un árbol á las mas bajas del otro, procurando que la rama sobre la cual tienen el pié se doble bastante y vuelva á su sitio despues del salto; pero tambien pueden cambiar la direccion en el aire para coger, en caso de necesidad, otra rama que les convenga mas. Es divertido, como dice Wallace, el ver como todos siguen al jefe mas ó menos de prisa, cuando este ha dado un salto atrevido; y sucede á veces que uno ó dos, los últimos, no pueden resolverse á saltar hasta que han perdido de vista á los otros. Entonces se precipitan desesperadamente, con miedo de quedar abandonados; en el aire, rompen las ramas delgadas y caen muchas veces al suelo. En los puntos donde no se les inquieta son muy molestos, aparecen de repente sobre ó delante de las casas y causan bastantes daños; y aun muchas veces son peligrosos para los niños. De este modo fué atacado por los monos, segun refiere Tennent, el niño de un sacerdote europeo, cuya nodriza le habia dejado delante de la casa, y le atormentaron tanto que murió de sus resultas. El alimento de los semnopitecos consiste en las plantas mas diversas, frutas de todas clases, siempre que puedan abrirlas; y además en capullos, hojas y flores. Sobre todo se alimentan, segun Tennent, de higos del paraiso y de plátanos. Pero parece que prefieren á estas frutas, ciertas hojas y flores, por ejemplo, las del hibisco rojo, de las cuales comen gran cantidad: *noticia para el gobierno que quiera mantener monos de esta clase.*

Los cingaleses creen que nunca se encuentran los restos de un mono en el bosque. «El que ha visto una corneja blanca, el nido de un pico gordo, un cocotero derecho, ó un mono muerto, dicen, está seguro de vivir eternamente.» Esta supersticion tiene sin duda su origen en la India, porque allí se venera como á un dios á uno de los principales semnopitecos, siendo creencia general que, el que quisiese descansar sobre el sepulcro de este mono, ó solamente en el sitio donde falleció, moriria sin remedio; añadiéndose que hasta los mismos huesos del animal, aun sepultados, podrian ser causa de desgracias. Por esta razon acuden todos los que quieren construir una casa, á los magos y sacerdotes, es decir á los hombres

mas embusteros de su pueblo, y merced al arte mágica de aquellos, se convencen de que en el sitio destinado para la casa no ha muerto nunca ningun mono.

EL SEMNOPITECO HULMAN Ó ENTELO —SEMNOPITHECUS ENTELLUS

La especie mas notable del grupo de los semnopitecos ha recibido de los indios el nombre de *hulman* ó *huneman;* los malabares le llaman *mandi*, los maratas *marbur;* y tambien se le titula *mono santo de los indios*, porque estos llegan á prestarle culto y adoracion.

CARACTÉRES.—La longitud total del macho adulto es, segun Elliot, de 1m,57, de los cuales 0m,97 corresponden á la cola que es proporcionalmente muy larga, y que en la punta tiene un mechon. Este semnopiteco pesa regularmente 11 kilógramos. El color de la piel es pajizo; en las partes desnudas de pelo, violeta oscuro. La cara, las manos, los piés en las partes cubiertas de pelos, y una cresta de cabellos gruesos que le cae sobre los ojos, son negros; la barba es toda de pelo color de paja (fig. 40).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Este es el mono mas comun en la mayor parte de los paises indios, y se extiende cada vez mas porque se halla protegido casi en todas partes por los indígenas. Pero no se ha propagado sino al otro lado del Ganges y del Djumma y no en el Himalaya.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—El *hulman*, que llamaremos tambien *entelo*, ocupa uno de los primeros rangos entre los treinta millones de divinidades de los indios, y goza de este privilegio desde tiempo inmemorial. El gigante Ravan, segun la leyenda india, arrebató á Sita, esposa de Schri-Rama, y se la llevó á su morada, en la isla de Ceilan. El hulman libró á la dama de su cautiverio, devolviéndola á su esposo, y desde aquel momento fué considerado como un héroe. Otra leyenda pretende que la India deba tambien al hulman uno de sus mas estimados frutos, que es el maguey; cuéntase que lo robó en la antigua Ceilan y fué condenado á la hoguera en castigo de aquel robo; pero consiguió apagar el fuego, sin quemarse mas que las manos y la cara, y segun la tradicion, es negro desde aquella época. Tales son las razones que han inducido á los Brahmas á deificar á ese mono.

Hace ya muchos años que este mono ha sido observado en su patria; precisamente por eso lo hemos conocido nosotros mas tarde. Muchos viajeros y hasta naturalistas de nuestro tiempo han confundido el hulman con un congénere suyo del Himalaya (*Semnopithecus schistaceus*). Creyeron, además, que un animal tan comun habria sido traido muchas veces á Europa; por eso no lo embalsamaron para traerle, sabiendo por otra parte cuán difícil es, y hasta peligroso algunas veces, apoderarse de un animal al que dispensa respeto y proteccion casi todo un pueblo. Los maratas son los únicos indios que miran con indiferencia al hulman; todos los demás le veneran, y por consiguiente le prodigan sus cuidados, le protegen y defienden donde quiera que puedan hacerlo. Un europeo que osare atentar contra la vida de este mono sagrado, arriesga la suya si se halla en medio de la multitud india, siempre excitable, debiendo tener muy presente que el hulman es una de sus divinidades. Una familia reinante llega hasta el punto de sostener que desciende de ese dios, y todos sus miembros toman el sobrenombre de *Rana de cola*, bajo el pretexto de que uno de sus antecesores estaba provisto de este apéndice. Por lo demás, hé aquí un hecho que revela cuánto veneran los indios á los monos. Constantino de Braganza, virey de las Indias, de origen portugués, arrebató á un príncipe indio sus tesoros, entre los cuales habia un diente de mono, y poco despues se le presentó una embajada extraordinaria del rey del Pegú para ofrecerle trescientos mil cruzados en cambio de aquella preciosa reliquia.

Jamás se habrá ofrecido una suma tan exorbitante por un diente, y por esto mismo debe causarnos asombro que los europeos no aceptaran esta oferta. El virey reunió á sus consejeros, y aun cuando los seglares trataron de inducirle á aceptar la importante oferta, opúsose á ello un sacerdote, alegando que con tal comercio se favorecia la idolatría y la supersticion, y consiguió que prevaleciese su opinion. Esto nos seria del todo indiferente si no se hubiese destruido una reliquia importantísima para la mitología india, y tambien para la historia natural. Este único diente nos hubiera hecho conocer de qué mono procedia tan preciosa alhaja, pero para los clérigos indoctos no ha existido nunca la ciencia, y mucho menos la ciencia de la historia natural.

La veneracion que profesan los indios al entelo es aun hoy dia lo que era en otro tiempo. Permiten a este atrevido y afortunado animal saquear sus jardines y sus casas sin hacerle nunca daño alguno, y miran con malos ojos al que se atreve á ofender al dios. Segun Tavernier, un jóven holandés que acababa de llegar de Europa, mató desde su ventana á uno de esos monos, y habiéndose amotinado los indígenas costó mucho trabajo apaciguarlos; pero exigieron al extranjero que fuera á establecerse á otra parte, pues estaban seguros de que iba á perecer, y que ellos mismos podian ser castigados por aquel crímen. Por otra parte, Duvancel refiere que en el primer tiempo de su permanencia en el país, le fué imposible matar á un hulman, porque los habitantes se lo impidieron siempre. Apenas veian al naturalista llegar con su escopeta, echaban á los monos, y un brahma, fiel á su dios, tuvo la paciencia de montar la guardia durante todo un mes en el jardin del europeo, para alejar á los *príncipes metamorfoseados* cuando el extranjero hacia ademan de tirar sobre ellos. Forbes dice que en Dhuboys se encuentran tantos monos como hombres, y que los primeros habitan los pisos superiores de las casas y llegan á ser completamente insoportables para el extranjero. Cuando un habitante de la ciudad quiere vengarse de su vecino, arroja á su tejado cierta cantidad de arroz y otros granos, algunos dias antes de la estacion de las lluvias, época en que cada propietario se ve en la precision de recomponer el tejado de su casa. Al ver los monos el arroz, van al instante á comerlo, pero entonces arrancan todas las tejas para coger los granos que caen entre los intersticios; y como en aquella época no se puede componer el desperfecto por falta de trabajadores, queda el techo al aire libre y se siguen graves perjuicios al dueño de la casa.

Los indios no limitan como es natural sus atenciones á los animales en estado sano, sino que las tienen aun mayores con los enfermos. Tavernier ha visitado una casa de socorro donde cuidaban monos, bueyes, vacas, etc.; y en todos los graneros hay un depósito particular de arroz, mijo, dátiles, frutos y cañas de azúcar, destinado para los monos, los cuales son tan descarados, que no contentos con destrozar los jardines, penetran en las casas á las horas de comer y arrebatan el alimento de mano de las personas. El misionero Juan refiere que solo á fuerza de precauciones conseguia poner á salvo sus ropas y otros efectos de las manos de tan singulares ladrones. Cierto dia, reunió un fakir á los monos delante de la tienda de Hugel, pero no les dió nada de comer, y entonces tres de los mas viejos le atacaron tan vigorosamente, que le costó gran trabajo desembarazarse de ellos. El pueblo, léjos de salir á su defensa, le insultó, reprendiéndole por haber engañado á los animales sagrados y propasádose á pegarles despues. Es probable que el culto tributado á los monos

tenga una íntima conexion con la creencia en la metempsicosis, pues los indios creen, en efecto, que despues de su muerte su alma y la de sus reyes elegirán por morada el cuerpo de aquellos monos.

Cuando en 1867, á consecuencia de una instancia hecha por gran número de personas instruidas del Indostan, se dió órden de matar, valiéndose de todos los medios posibles, á quinientos de aquellos malvados ladrones, que saqueaban los campos y las huertas cerca de Kischnagur, otro partido, no menos numeroso, protestó contra semejante persecucion, suplicando que fuese revocada dicha órden porque, decian, no era posible consentir se matase á sus antepasados. Para mayor sentimiento de aquellos piadosos creyentes, fué denegada esta humanitaria peticion; venció el progreso y los 500 santos ladrones perdieron la vida.

Prescindiendo de su impudencia, la especie de que se trata es una de las que agradan mas, y el misionero Juan asegura positivamente que nunca ha visto un mono mas bonito. Su vivacidad es extremada; sus prodigiosos saltos admiran siempre al observador; sube con increible rapidez á las copas de los árboles mas elevados y baja del propio modo; se entretiene en romper las ramas mas gruesas y pasa en un instante de un extremo del jardin al otro, saltando por los árboles sin tocar el suelo; con frecuencia bastan algunos minutos para que se reunan muchos individuos, y luego se dispersan como por encanto para juntarse poco despues.

En su juventud, tienen la cabeza bastante redonda, y son muy astutos; distinguen perfectamente lo que les es nocivo ó útil; se dejan tambien domesticar con mucha facilidad, pero muestran una inclinacion irresistible al robo. Con la edad se trasforman tambien sus cualidades, y además experimentan ciertas mudanzas en la cabeza. Esta se aplasta, por cuyo motivo el mono se vuelve mas bruto, trocándose la astucia en torpeza; la inclinacion á la soledad ahuyenta la confianza; la fuerza brutal destruye la habilidad, en términos, que los monos viejos apenas se parecen á los jóvenes.

La ocupacion cuotidiana y la vida social de los hulmanes es la de todos los cinopitecos. Forman en el bosque, terreno en que viven con preferencia, numerosas manadas dirigidas por el macho que ha salido victorioso de encarnizadas luchas; guiadas por este, vagan, saqueando y robando por los bosques y por los campos y huertos, destruyendo mas de lo que necesitan; de suerte que son un azote para los saqueados, y una alegría para los piadosos locos y para los naturalistas indiferentes. Su propagacion en regiones favorables, es decir, en regiones que están bajo la proteccion de la simplicidad supersticiosa, es asombrosa; van empero á morir en la parte alta de la India, donde han sido importados y se importan aun hoy dia, por no poder estos santos aclimatarse, dada la influencia del aire puro que allí predomina. Beyth refiere que todos los machos de una manada semi-adultos ó vencidos, son siempre expulsados por el sultan de los monos en uso de su derecho de gran señor, obligándoles á reunirse por separado; tambien dan por sentado los indígenas que nunca se acaban las luchas entre los diferentes machos. Hutton observó algo parecido en un congénere del hulman, en el Himalaya. Segun parece, ambos emprenden á veces grandes expediciones, el primero al principiar el invierno para huir del frio, y el otro para recaudar la contribucion de las poblaciones supersticiosas. Tan luego como estos monos han llegado al lugar sagrado, empieza para los piadosos bramanes una temporada del mayor cuidado y actividad, puesto que tienen que proteger y servir nada menos que á sus santos. El árbol que mas abunda en la India, la magnífica higuera santa, es, segun dicen, el sitio favorito del hulman. Se refiere igualmente que bajo el mismo árbol se cobijan serpientes venenosas con las cuales los monos viven en continua enemistad. Esto no podemos dudarlo, pero nos resistimos sí á dar crédito á uno de esos cuentos inocentes narrados por nuestros doctos de gabinete con toda frescura, como si fuera moneda corriente. Dicen nada menos, que cuando los hulmanes encuentran dormida á una serpiente, la cogen por el pescuezo, bajan con ella al suelo y golpean la cabeza del reptil con toda su fuerza contra una piedra, hasta que la han destrozado completamente, y luego, llenos de regocijo por su hazaña, arrojan el animal, palpitante aun, á sus pequeños. Todos los monos profesan á las serpientes una aversion invencible, siendo para ellos el animal mas temible; no podemos por consiguiente suponer que esta especie forme una excepcion de las demás.

Existe entre los entelos una verdadera fraternidad, y los viejos manifiestan mucho cariño hácia los pequeños. Duvancel ha sido testigo de un hecho de este género, verdaderamente conmovedor. Habiendo tirado y tocado cerca del corazon á una hembra que llevaba su hijuelo á la espalda, vió al pobre animal reunir las pocas fuerzas que le quedaban, coger á su pequeño, ponerle sobre una rama y caer en seguida muerto á sus piés. «Un rasgo tan maternal, dice Duvancel, me hizo mas impresion que todos los discursos de los brahmas, y el gusto de poseer un hermoso animal no compensó aquella vez el sentimiento de haber matado un sér que parecia amar la vida por lo que la hace mas sagrada.»

EL SEMNOPITECO MORO—SEMNOPITHECUS MAURUS

El semnopiteco moro, ó *budeng* negro de los javaneses, es tambien una especie notable del grupo de los semnopitecos.

CARACTERES.—Cuando tiene cierta edad es de un color negro brillante, su cara y sus manos aterciopeladas y la espalda sedosa. La parte inferior del cuerpo, cubierta de pelo menos espeso que el de la superior, es ligeramente pardusca, y la cabeza se halla rodeada de una especie de toca que cubre la frente y desciende sobre ambas mejillas.

Los recien nacidos son de un amarillo de oro; el extremo de los pelos de la parte inferior de la espalda, de la superior y de la punta de la cola, es mas oscuro; pero bien pronto predomina el negro sobre el resto del cuerpo, y al cabo de algunos meses, las manos, la parte superior de aquel y algunas de la cola, se vuelven completamente negras. A partir de este momento, el pelaje cambia de color y se parece cada vez mas al del animal adulto.

La longitud total de este magnífico mono es de 1^m,50, pero mas de la mitad corresponde á la cola.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El budeng, segun Horsfield, habita en los vastos bosques de Java, donde se encuentran numerosos individuos.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Establece su vivienda en los árboles y se reune en grandes bandadas, no siendo raro encontrar algunas de mas de cincuenta individuos. La presencia del hombre le enfurece; toda la tribu lanza ruidosos gritos, agitándose con violencia cuando se acerca, y hasta se dice que entonces, los que pueden romper ramas secas las arrojan al importuno.

El semnopiteco moro es menos querido de los indígenas que el *Lautung* ó *Lutong*, otro mono que vive muy cerca y no constituye acaso mas que una simple variedad de pelaje rojo. Cuando los javaneses consiguen apoderarse de este último, se esfuerzan por domesticarle, le cuidan mucho y le tratan con dulzura, pero parecen despreciar al budeng, ó cuando menos, rara vez se ocupan en domeñar su carácter arisco para

someterle á la servidumbre. Privado de su libertad, el semnopiteco moro está durante algunos meses triste y abatido; á su resistencia á domesticarse debe atribuirse la indiferencia de los indígenas hácia ellos.

Pero esto no consiste en que los javaneses tengan aversion á los monos en general, puesto que la especie mas comun del órden, que está propagada en la isla, vive muchas veces en domesticidad, y alojada en las cuadras de los caballos, segun costumbre favorita de los indígenas. En cada cuadra, desde la del príncipe hasta la del Mantry ó alcalde, hay uno de estos monos: pero el budeng no participa nunca de este honor.»

En ambas regiones de Java, viven tambien budengs en estado semisalvaje, cuidados y protegidos por los indígenas. «Visité, cuenta Jagor, el orígen del Progo, cuyas aguas fertilizan la provincia de Kadú y las huertas de Java, desembocando en el Océano índico. La bonita fuente, cuya agua cristalina y abundante mana de una gruta cubierta de espesos helechos, es muy venerada por los javaneses. Apenas habíamos llegado, cuando de los árboles inmediatos descendió un gran número de budengs, que nos rodearon con grande atrevimiento. Les dimos á comer maiz. Esta colonia de monos medio domesticados existe ya desde tiempos antiguos, segun la narracion del jefe que me acompañaba, de cuya veracidad tuve pruebas mas tarde, y no excedia nunca del número de quince. En esta ocasion se encontraron sin embargo diez y seis, pues se notó que una mona vieja llevaba colgado un pequeño debajo del vientre, mirándonos tímidamente. Pero cuando el pequeño se hace adulto le obligan á dejar su compañía, á no ser que él en cambio pueda obligar á otro á alejarse. Nunca se toleran mas que 15 individuos; así al menos se me contaba.» No creo menester decir que esta narracion de los indígenas es errónea; como sucede en la mayor parte de las otras especies, son los machos rechazados los unos por los otros, pero esta costumbre no quiere decir que el

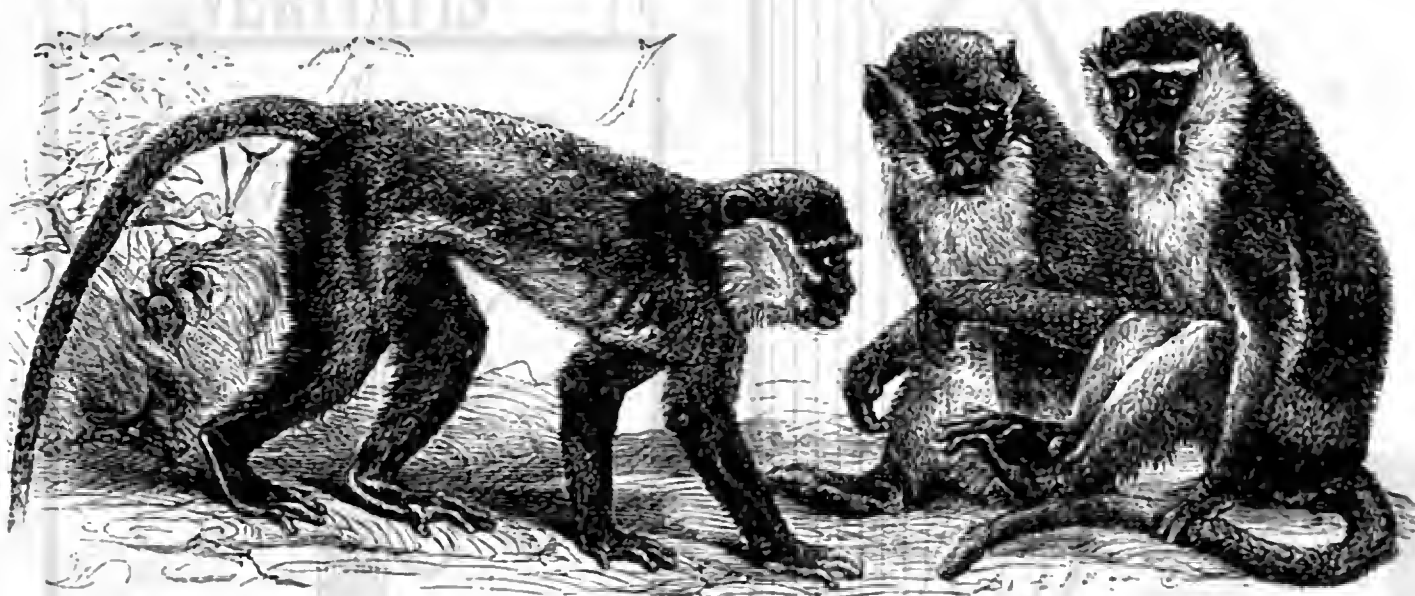


Fig. 46.—CERCOPITECOS GRIS VERDE O GRIVET

número de la manada quede matemáticamente el mismo, y á eso se opone tambien la narracion antes citada, del concienzudo observador Horsfield.

A pesar de la veneracion profesada al budeng por parte de los indígenas, estos sin embargo, le dan caza, porque utilizan su piel. En estas cacerías, ordenadas y mandadas comunmente por los jefes, se ataca á los animales con hondas y piedras y los matan muchas veces en gran número. Los indígenas saben preparar las pieles de un modo muy sencillo, pero bueno, y las emplean despues, como lo hacen tambien los europeos, para mantas de caballo y otros adornos guerreros; sobre todo son estimadas las de color negro, que tienen el pelo largo y sedoso y son muy bonitas. En su juventud, come el budeng hojas tiernas de varias plantas; en su mayor edad, frutas silvestres de toda clase, las cuales se encuentran en gran número en los bosques inhabitados; tampoco desprecian las materias animales.

Cuando ví por primera vez al budeng en el jardin zoológico de Amsterdam, no le reconocí, pues como Horsfield, Poeppig y Giebel, que lo copiaron, nos han dado un dibujo inexacto, los individuos disecados que yo encontré en mi museo, no eran sino una imágen incompleta del animal vivo. En una palabra, inútil me fué recordar las caricaturas que habia visto en los libros y gabinetes, pues no pude adivinar en el budeng un animal tan hermoso como el que ví en Holanda. Aquel mono excitaba la admiracion de todos los espectadores, y sin embargo, no hacia cosa alguna para atraer sus miradas. No opino como Horsfield, que se deba calificar al budeng de huraño, ni creo que pueda condenársele por su carácter melancólico; es tranquilo y taciturno, pero de ningun modo perezoso ni maligno. Los dos individuos que yo ví en Amsterdam vivian en perfecta inteligencia: generalmente estaban acurrucados el uno junto al otro, sobre una larga barra trasversal de su jaula, con las manos cruzadas sobre el pecho y la hermosa cola pendiente. Una especie de corona de pelo que rodeaba la cabeza, cubriéndoles en parte la cara, aumentaba la gravedad de su aspecto. Al presentarles la comida, bajaban á buscarla con lentitud y prudencia, sin prescindir nunca de su acostumbrada circunspeccion. Su cara tenia una expresion inteligente, pero habia poca viveza en los ojos.

Estos budengs se conducian de una manera particular con dos cinocéfalos negros *(Cynocephalus niger)*, que como todos los monos de su género, atrevidos é inquietos, se complacian en atormentar por todos los medios posibles á los pobres budengs. Durante el dia, los dos insolentes cinocéfalos permanecian encerrados en el departamento de los monos, y entonces estaban tranquilos y contentos los desgraciados semnopitecos; pero apenas llegaban sus compañeros nocturnos, comenzaba el ruido y el desórden. Los budengs se acercaban uno á otro todo lo posible, enlazándose con sus brazos, y poniéndoseles los cinocéfalos á caballo, los provocaban, los pegaban, tirándoles de la cola, y complaciéndose por fin en destruir su íntima union. Para conseguirlo, trepaban sobre los budengs como por las ramas de un árbol, colgábanse luego de su pelo y se esforzaban por colocarse en medio de ellos, hasta el momento en que atemorizados los pobres animales, se separaban é iban á refugiarse en algun rincon; pero sus verdugos corrian detrás y comenzaban de nuevo á molestarles. Reconocíase por el aspecto de los budengs cuánto les enojaba la presencia de aquellos séres importunos y cuánto los temian: apenas entraban los cinocéfalos en la jaula, mirábanles con ansiedad, como lo hacen siempre los monos de la América meridional cuando tienen

miedo: de tal modo les hacian sufrir las garras de sus verdugos, que lanzaban con frecuencia gritos de angustia; pero los cinocéfalos se mostraban cada vez mas provocadores, aumentando su insolencia y crueldad en razon del mayor sufrimiento de sus víctimas.

En Amberes vivia un budeng en medio de algunos pequeños cercopitecos y monas: sus compañeros tenian la mitad de su talla, y á pesar de esto, él era tambien el paciente. Un cercopiteco, que tendria un año lo mas cuando yo visité el jardin, desempeñaba el papel de los dos cinocéfalos de Amsterdam; el semnopiteco se mostraba sumiso, sufriendo resignado todos los malos tratamientos de su compañero de cautiverio: y era cosa singular ver cómo aquel animalito hacia bailar, por decirlo así, al mono grande, constituyéndose en amo suyo absoluto y maltratándole terriblemente con sus golpes. Es de todo punto innegable que la bondad constituye el carácter distintivo del budeng, sin observarse en él vestigio alguno de la bajeza que se manifiesta en otros varios monos.

ENFERMEDADES.—Parece que al budeng le perjudican mucho los climas septentrionales.

Si es esa ó no la única causa de su buen natural, no me atrevo á decirlo. Pero se puede notar en él el bien que le hace cada mirada del sol, lo dichoso que es cuando puede recoger un rayo de este astro vivificante, cuyo calor da toda su magnificencia, todo su esplendor á los países ecuatoriales, su hermosa patria.

EL SEMNOPITECO NASICO — SEMNOPITHECUS NASICUS

CARACTÉRES.—De los semnopitecos propiamente dichos, se separa hoy dia una especie que se distingue en alto grado por su nariz. Es este el *Kahau (Semnopithecus nasicus, Nasalis larvatus, Simia nasalis, Simia rostrata).* En general tiene este la misma estructura de los semnopitecos. Su nariz saliente es igual á la de la especie humana, pero se mueve como el hocico del cerdo. El tronco es delgado, la cola muy

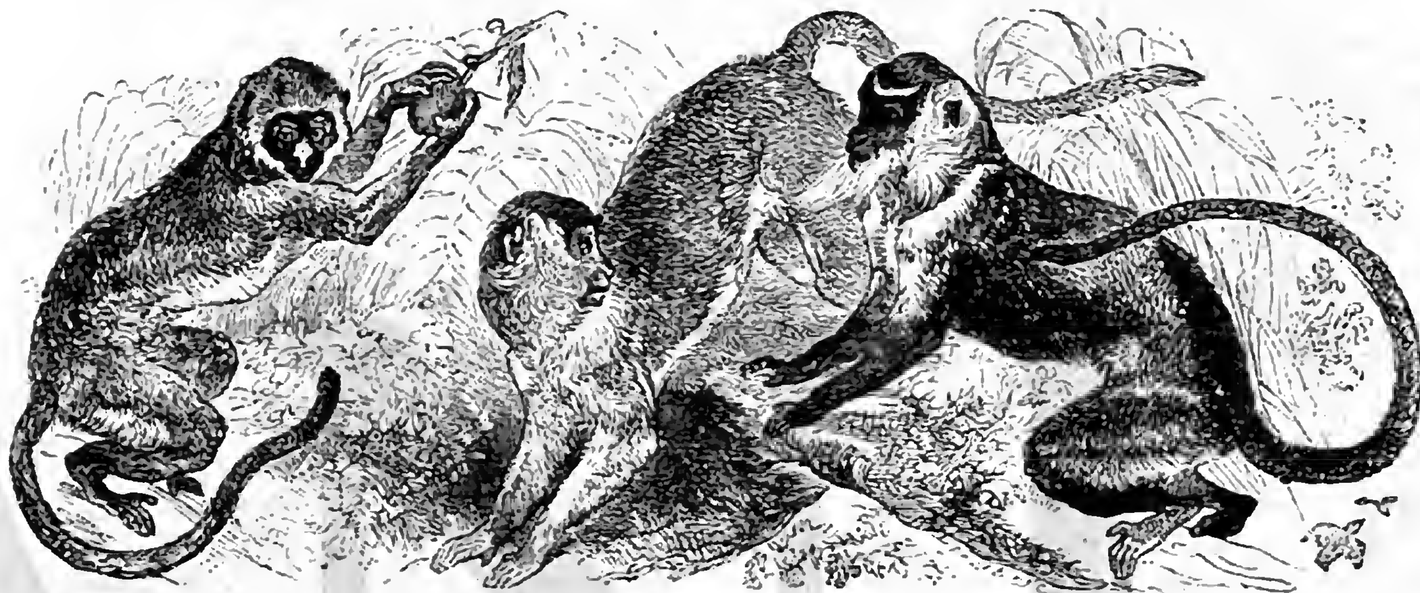


Fig. 47.—CERCOPITECO DE NARIZ BLANCA Fig. 48.—ROJO O PATAS Fig. 49.—DIANA

larga, las extremidades casi de igual longitud y con cinco dedos cada una; no tiene las bolsas laríngeas, pero sí las callosidades de las nalgas. La nariz cae en forma de un gancho sobre el labio superior; en su parte media es bastante ancha, en su extremidad aguda y con un ligero surco; las fosas son muy grandes y pueden dilatarse aun mas. En los pequeños el órgano del olfato es pequeño y aplastado, y no llega á su mayor desarrollo sino en los adultos. El pelaje es abundante y suave; en la coronilla son los pelos espesos y cortos; á los lados de la cara y en el occipucio mas largos, y al rededor del cuello forman una especie de collar. En el vértice, el occipucio y la region de las espaldas son de color pardo-rojizo fuerte; en el espinazo y en la parte superior de las caderas, de un amarillo pálido con rayas de color pardo oscuro; en el pecho y en la parte superior del vientre, son de color amarillo, tirando á rojo claro; en la region de las ancas hay una mancha muy pronunciada de color gris blanquecino, con una punta dirigida hácia la cola; las extremidades son en su mitad superior de color rojo amarillento; en la parte inferior, lo mismo que en la cola, gris ceniciento; las palmas desnudas y las callosidades del ano gris negruzco. El color de estos monos, en conjunto, es muy vivo, lo que ya demuestra por sí su afinidad con los otros semnopitecos. Los machos adultos del kahau llegan á una altura de cerca $0^{m},55$; su tronco tiene $0^{m},70$ y la cola es un poco mas larga (fig. 41). Las hembras no crecen tanto; sin embargo, segun se dice, son aptas para la propagacion antes de la edad adulta.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—En Borneo el kahau vive en sociedad. Con respecto á la vida libre de este animal, sabemos bien poco, pues en estos últimos tiempos, casi nada se ha referido acerca de ellos. Wallace, que tuvo ocasion de observar este mono en las selvas de su patria, no lo menciona sino superficialmente. En las orillas del rio Simunjon habitan muchos monos, entre ellos el notable mono násico, tan grande como un niño de tres años; tiene la cola muy larga y su nariz es carnosa y mas gruesa que la mas grande del hombre. Wurmb dice, poco mas ó menos, lo siguiente: «Por la mañana y por la tarde se reunen en los árboles y en las orillas de los rios numerosas manadas, lanzando varias veces un grito, que suena como la palabra kahau, lo que sin duda ha sido causa de conocerlos con el nombre que llevan. Son ágiles y poseen una asombrosa habilidad en saltar y trepar. Conocemos poco sus cualidades intelectuales, pero se pretende que son maliciosos, feroces y astutos y que carecen de cualidades propias para la domesticacion. Afírmase que cuando se les sorprende se ocultan en los árboles, sin embargo, si se les ataca defiéndense con gran valor.»

Gracioso es por lo demás, lo que afirman los indígenas diciendo que los kahau se tapan la nariz con las manos para preservarse, sin duda, de chocar desagradablemente con el ramaje. No sabemos cuál es su alimentacion, pero podemos suponer será la misma que la de los semnopitecos. Los dayaks dan, segun se dice, caza á los monos násicos para comer su carne que les parece muy sabrosa. No los designan con el nombre de kahau, sino de bataugan. Dice Hass Karl «que los monos násicos que llegaron al jardin botánico de Buitenzorg en Java en 1841 y en 1842, murieron muy pronto y esto tal vez por falta de espacio para moverse. Si esta fué la única causa lo dejo á la consideracion de mis lectores; sin embargo prueba que la indicacion hecha por Hass Karl, de que el

kahau no puede mantenerse mucho tiempo en jaula es una verdad, y por lo tanto, la afirmacion contraria pierde su valor.

EL SEMNOPITECO SIMPAI—SEMNOPITHECUS MELANOPHUS

Existe otro semnopiteco, conocido entre los malayos con el nombre de *Simpai*, el cual se distingue por sus graciosas formas (fig. 42).

CARACTERES.—El cuerpo de este mono tiene cuatro piés y seis pulgadas de longitud, desde el vértice de la cabeza hasta el extremo de la cola, que mide dos y ocho respectivamente. En su pelaje predomina el color rojizo oscuro, con un imperceptible viso amarillento, que se observa mejor cuando le hiere la luz oblicuamente; el pelo de la parte interna de los miembros y del abdómen no es tan lustroso como el del resto del cuerpo, y en la parte superior de la cabeza se presenta recto, formando una especie de diadema negra, así como una estrecha faja que se corre sobre los ojos. Miembros muy largos, dedos hendidos, á excepcion del pulgar, que es bastante corto, orejas prolongadas, y sin reborde, nariz cubierta de arrugas, carencia de buches y callosidades muy grandes, completan los caractéres del semnopiteco simpai.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Habita en Sumatra.

LOS COLOBOS—COLOBUS

Los colobos representan en Africa á los semnopitecos del Asia, distinguiéndose como estos por el color de su pelaje y su hermosa crin. Y así como la India es region mas animada y rica que el continente africano, así los semnopitecos presentan colores mas claros y vivos que los colobos, sin que pretendamos con esto decir que los segundos sean menos hermosos ó tengan menos atractivos.

CARACTÉRES.—Los colobos se distinguen de los semnopitecos especialmente por tener en las manos solo cuatro dedos, faltando el pulgar, y esto sucede siempre; mientras que sus congéneres, solo por excepcion carecen de este miembro. El tronco del colobo es delgado y esbelto, el hocico corto, la cola muy larga, las extremidades, que tienen casi la misma longitud, son cenceñas; no carecen de callosidades, pero sí de bolsa laríngea; los piés tienen regularmente cinco dedos.

EL COLOBO GUEREZA—COLOBUS GUEREZA

CARACTÉRES.—Este colobo (fig. 43), llamado Fonges por los abisinios, debe figurar á la cabeza de los de su género. Segun mi opinion es el mas hermoso de todos los monos. Sus colores, si bien no se pueden llamar brillantes, son extraordinariamente vistosos; y su pelaje es tan raro, y al mismo tiempo tan gracioso, que ningun otro animal le aventaja. El mérito de haber descubierto este sér maravilloso le corresponde á nuestro excelente compatriota Ruppell que le encontró, durante su viaje por Abisinia, en la provincia de Godjam, haciendo científico el nombre con que se le conoce en este país. Verdad es que ya teníamos noticia de este mono, porque Hiob Ludolf habia hecho mencion de él en su importante obra sobre la Etiopía; pero la descripcion era tan poco detallada y el dibujo tan imperfecto que ningun perito podia reconocer en el animal una especie aparte. Otro viajero, Salt, habla tambien del guereza, pero lo describe mal; y el grabado fué copia del dibujo de Ludolf y de una piel que por casualidad pudo proporcionarse, mientras que Ruppell vió al guereza vivo y pudo hablar por experiencia propia. Mas adelante otros naturalistas le han observado tambien. Yo mismo encontré en manos de un hasanié, cerca del Nilo Blanco inferior, una piel de este mono que mi hombre empleaba como bolsa de tabaco, y este mismo indígena me dijo que no era raro encontrar al animal un poco mas hácia el sur. Heuglin, el explorador del Africa, le observó varias veces en Abisinia y cerca del rio Blanco. Me aseguraron además que se criaba en otras muchas regiones del Africa central, lo que prueba que se ha propagado mucho mas de lo que hasta ahora habíamos supuesto.

El guereza es un animal verdaderamente magnífico: sobre su hermosísimo cuerpo negro aterciopelado, resaltan vistosamente la faja blanca de la frente, las sienes, los lados del cuello, la garganta, una especie de crin, una pequeña faja en las callosidades de las nalgas y en la punta de la cola; todas estas partes de un blanco hermosísimo. Todo el pelo parece salpicado de manchas grises, lo que da al pelaje un aspecto gris. La crin que á derecha é izquierda le pende del cuerpo, le sirve de admirable adorno y forma como un rico albornoz beduino. Los pelos de esta crin son blanquísimos, muy finos y largos; por algunos sitios penetra el negro de la parte inferior del cuerpo, destacándose vivamente sobre el blanco deslumbrador de tan preciosa túnica. Por último, el tinte oscuro de la cara y de las manos se combina de una manera armoniosa con el resto de la librea, armonizando el todo tan completamente, que nuestro mono bien mereceria el premio de la hermosura; tan caprichoso es su pelaje como gracioso y magnífico el todo. La longitud del tronco es de $0^m,65$; la de la cola sin el mechon de $0^m,70$.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Segun M. Schimper, se encuentra el guereza en toda la Abisinia desde el 13° de latitud norte, y principalmente en una cadena de montañas que se eleva á 6 ú 8,000 piés sobre el nivel del mar.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Se reune en pequeñas bandadas de diez á quince individuos; vive en los altos árboles que se hallan cerca de las corrientes, y á veces en los templos, que segun es costumbre en el Habesch, se edifican siempre en medio de los árboles sagrados. Busca con preferencia una especie de enebro, de tan considerable altura, que nuestros pinos y abetos son enanos á su lado, y es de creer que los frutos de este árbol contribuyan mucho á que se fije en él. Schimper dice que es un animal sumamente ágil, que se mueve con una audacia y una seguridad notables, cosa que se explica por la conformacion toda de su cuerpo.

En los sitios donde el guereza no es perseguido, dice Heuglin, no tiene nada de tímido y encorvando el lomo á la manera de los gatos, ladra y grita contra el intruso que quiere robarle su tranquilidad. Cuando se le persigue, se ostenta entonces en toda su belleza.

Con tanta gracia como agilidad, con tanto atrevimiento como cálculo, salta de rama en rama ó de una altura de 15 ó mas metros: y en esta especie de vuelo su manto blanco le rodea como el albornoz de un beduino á galope envuelve al caballo y al jinete. No toca en el suelo sino cuando se ve muy acosado; verdadero habitante de los árboles, encuentra en sus regiones aéreas todo lo que necesita; su alimento es el mismo que el de los monos; los indígenas lo consideran como animal inocentísimo, sobre todo porque respeta las plantaciones, ó, si en ellas entra, no causa nunca gran daño. Probablemente para que se forme una buena opinion con respecto á él, le atribuyen la costumbre de acercarse á las iglesias, porque aun cuando los abisinios tienen muy poca

moral, sin embargo el culto es tan sagrado entre ellos, como pudiera serlo en los puntos mas religiosos.

CAZA.—La del guereza ofrece grandes dificultades: oculto en las elevadas copas de sus árboles favoritos, hállase casi al abrigo del ataque del hombre; tirándole con perdigones se le puede herir, pero rara vez coger, porque es animal que resiste mucho á la muerte. Para cazarle con éxito, es preciso recurrir á la bala, y si la carabina no fuera en manos del abisinio un instrumento casi inofensivo, este hermoso mono habria desaparecido hace mucho tiempo de la tierra.

Los escudos de los abisinios y de otros pueblos del Africa oriental son ovales y hechos de piel de gacela ó tambien de hipopótamo; sobre esta piel se pone la del guereza, de manera que toda la crin forma el adorno del escudo.

En Gondar, capital de Abisinia, se pagaba por esta piel cinco pesetas sesenta céntimos, cantidad con la cual se pueden comprar allí cinco ó seis corderos gordos. Hoy este adorno ha perdido mucho en valor; afortunadamente los escudos en cuestion no se usan ya; digo afortunadamente, porque espero que asi se librará por ahora un animal tan hermoso de la execrable manía que el hombre tiene en todas partes de destruir á los cuadrumanos.

Heuglin poseia un pequeño guereza vivo, pero no pudo conservarle la vida á pesar de todos sus cuidados. Tampoco se ven en las chozas de los indígenas guerezas mansos; parece por consiguiente difícil poderlos cuidar convenientemente. A Europa no ha venido, al menos que yo sepa, sino un solo guereza vivo, pero estaba enfermo cuando llegó al continente, y murió pocos dias despues de su llegada.

EL COLOBO OSO—COLOBUS URSINUS

CARACTÉRES.—El colobo oso se distingue del guereza por la carencia de la crin lateral blanca, apenas indicada por largos pelos flotantes de un color amarillo oscuro, mezclados con pelos negros, todos mas largos que los del guereza, y la cola completamente blanca. El colobo oso es del mismo tamaño que aquel (fig. 44.)

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Habita en el Africa occidental, en los bosques de Sierra Leona, de Guinea y de Fernando Póo.

EL COLOBO SATAN—COLOBUS SATANAS

CARACTÉRES.—El colobo satan, de un solo color negro, vive principalmente en Fernando Póo, y es considerado por varios naturalistas como simple variedad del colobo oso, opinion que no parece justificada (fig. 45).

LOS CERCOPITECOS—CERCOPITHECUS

No solo produce el Africa los monos mas grandes é inteligentes y los mas repugnantes del antiguo mundo, sino que alimenta tambien á los mas bonitos, pequeños y graciosos; y entre estos últimos debe comprenderse sin disputa alguna el numeroso grupo de los monos conocidos con el nombre de *cercopitecos*.

Encontramos con frecuencia especies de este grupo en los jardines zoológicos, en las casas de fieras, y aun algunas veces en la de cualquier aficionado á los animales.

Estos monos fueron ya conocidos en el siglo XVI; llamábaseles en otro tiempo *Guenones*, y en aleman han tenido siempre el nombre vulgar de *Meerkatzen* (gatos de mar), sin duda porque son originarios de las partes occidentales de Africa y porque su cara recuerda un poco la fisonomía del gato, siquiera sea muy superficial esta semejanza.

CARACTÉRES.—Se distinguen por sus formas ligeras y graciosas, por la soltura de los miembros, y por tener manos cortas y finas, con pulgares largos. Su cola carece de mechon de pelo en el extremo; tienen buches y callosidades muy desarrolladas; su color es comunmente bastante vivo, y en algunas especies se ve el pelaje graciosamente abigarrado.

Conócense unas veinte especies de cercopitecos.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA Y RESIDENCIA.—Habitan las regiones ecuatoriales del Africa, hecha excepcion de una especie que se halla en Madagascar. Viven en gran número en todas las selvas vírgenes de aquellos países, y algunos de ellos están diseminados en casi toda el Africa central; proceden indistintamente de las regiones orientales, occidentales ó australes, pero la mayor parte son originarios de la Abisinia y de las márgenes del Nilo superior.

En las orillas de este gran rio se encuentran los primeros cercopitecos á los 16° de latitud norte, y al este y oeste se extienden hasta las costas del mar. Prefieren los bosques húmedos ó cortados por un rio á los que se hallan en terrenos secos, y les gusta establecerse en las cercanías de los campos cultivados. Se ha reconocido que entre estos monos y los loros existen muchas analogías respecto á sus formas y costumbres, y que habitan los mismos países. En Africa es seguro encontrar cercopitecos donde hay loros, y vice-versa; la presencia de los unos indica en todas partes la de los otros.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Los cercopitecos figuran entre los monos mas sociables, inquietos, alegres y graciosos; se les encuentra casi siempre en numerosas bandadas, y rara vez por familias. Es un espectáculo verdaderamente agradable ver una manada de cercopitecos libres en medio de los bosques. ¡Qué vida, qué gritos, qué combates! Aquí unos se enfadan ó se reconcilian; mas allá trepan, corren, vuelan y tambien saquean, y en otro sitio, todo se vuelven gestos y contorsiones; aquel es un estado constituido en el que se proclama único y soberano señor el mas fuerte, el cual para hacerse respetar, dispone de la superioridad de sus dientes y brazos, á favor de cuyas poderosas razones le reconocen como jefe todos los individuos de la manada.

Los cercopitecos se cuidan poco de la comida; se acomodan en cualquiera posicion, no temen nunca las necesidades, y pasan su vida en una actividad y alegría continuas. Cuando se dedican á alguna operacion, saben combinar el aturdimiento mas extraordinario con cierto aire de gravedad cómica, en extremo particular; la distancia no les asusta nunca; ninguna cima es bastante alta para ellos; ningun tesoro se halla suficientemente escondido; no respetan propiedad alguna, no teniendo por lo mismo nada de extraño que los indígenas los aborrezcan y hablen de ellos con tanto desprecio como cólera.

Difícilmente podria pasar desapercibida una tribu de cercopitecos, pues los gritos del jefe, ó en su defecto, el ruido que hacen los demás individuos, corriendo y saltando sobre los árboles, acusa siempre su presencia. Por otra parte, los cercopitecos no tratan de esconderse; se persiguen, juegan, se calientan al sol, se prestan mutuos servicios para librarse de la molestia de ciertos parásitos, viven comunmente en los árboles y no bajan á tierra sino cuando hay algo que comer.

El observador que tiene la suerte de sorprender á una manada cuando esta se ocupa en el merodeo, disfruta de un espectáculo por demás curioso. Cuando los conduce un macho viejo, astuto y experto, se atreven tan audaces ladrones

á invadir los campos cubiertos de cereales; las hembras, si tienen pequeños, los llevan suspendidos debajo del vientre, y por un exceso de precaucion, los hijuelos arrollan el extremo de su cola en la de su madre: en un principio avanzan con prudencia, pasando de un árbol á otro mientras les es posible, y el macho viejo marcha á la cabeza, seguido de toda la hueste, que adelanta paso á paso, saltando por los troncos de los árboles y tambien por las ramas mismas. Algunas veces el prudente guia sube á la copa del árbol mas elevado, y desde aquel observatorio examina todo lo que le rodea. Cuando queda satisfecho de su inspeccion, lo anuncia á sus súbditos, dejando oir sonidos guturales particulares, y en caso de peligro, les advierte por medio de un grito especial. Llegada á uno de los árboles mas próximos al campo, la manada baja al suelo, comenzando entonces una verdadera carrera de caballos, si tal puede decirse, para alcanzar la tierra de promision. Trátase ante todo de proveerse de víveres, y al efecto, los monos arrancan con toda la rapidez posible las mazorcas de maíz ó espigas de trigo, desprenden los granos y llenan los buches todo lo que pueden. Cuando aquella especie de despensa se halla bien provista, van ya despacio y se muestran cada vez mas difíciles en la eleccion del alimento; huelen escrupulosamente todos los tallos y espigas que arrancan, y las arrojan si no las encuentran arregladas á su gusto. Puede calcularse que de cada diez espigas apenas comen una, y por lo general son tan delicados, que solo quitan algunos granos y desprecian los demás. A esta costumbre debe atribuirse el odio profundo que les profesan los indígenas.

Cuando la tribu se cree perfectamente segura en el campo de maíz, las madres permiten á sus hijos jugar con los otros monitos de su edad, sin que por esto cese la activa vigilancia que sobre ellos ejercen. Cada hembra observa atentamente á su pequeño, sin cuidarse de la seguridad del resto de la manada, pues todas fian en la vigilancia del jefe. Este se levanta de vez en cuando sobre sus piés posteriores á fin de mirar por todas partes, y no ocurriendo novedad, deja oir sonidos tranquilizadores; pero en el caso contrario, lanza un grito tembloroso é inimitable. Acto continuo se reunen todos los monos: las hembras llaman á sus hijos; en un abrir y cerrar de ojos se halla dispuesta á huir toda la manada y cada individuo se apresura á coger aun los frutos que en su concepto puede guardarse. Yo he visto con frecuencia monos cargados con cinco grandes mazorcas de maíz: llevaban dos en la mano derecha anterior y una en las otras manos, de modo que al andar apoyábanse sobre las propias mazorcas. Cuando el peligro es inminente, las arrojan con sentimiento una tras de otra, y solo dejan la última cuando, estrechados por el enemigo, les es preciso valerse de las cuatro extremidades para trepar.

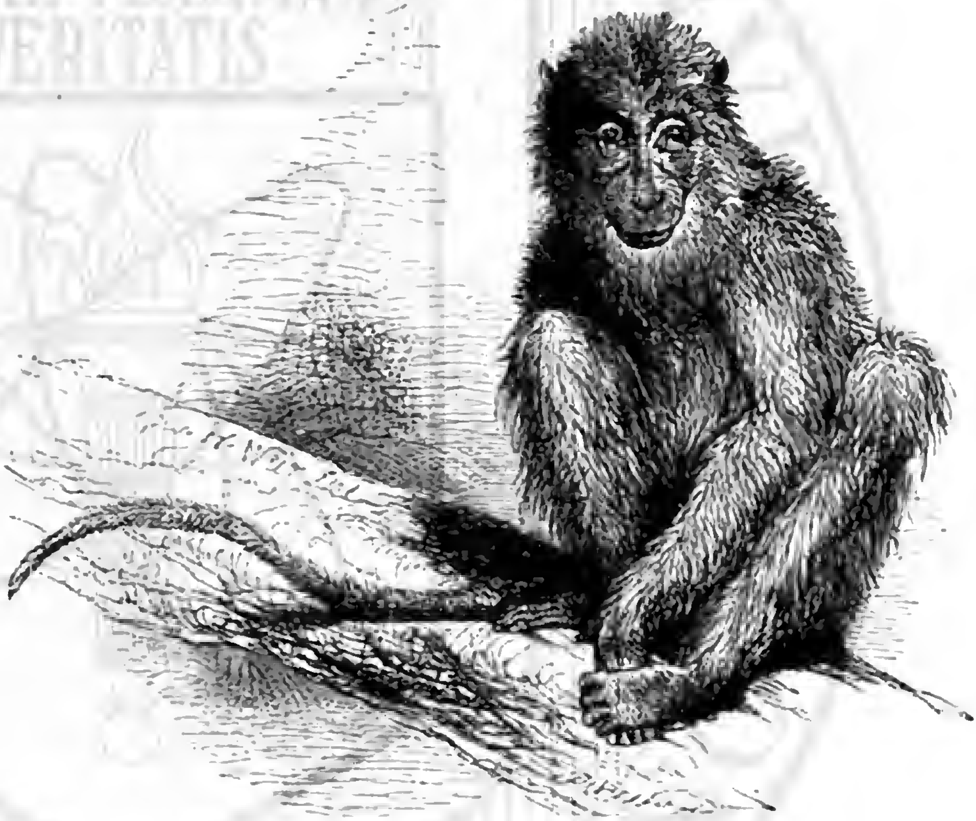


Fig. 50.—EL CERCOPITECO FULIGINOSO

Al tiempo de huir se dirigen siempre hácia el primer árbol, y cuando ganan el bosque, les es ya fácil sustraerse á la vista de sus perseguidores, pues saltan tan bien como los semnopitecos y no hay para ellos obstáculos en su fuga. Las espinas mas agudas, las mas espesas zarzas y las grandes distancias entre los árboles, no son bastantes á detenerles. Ejecutan los saltos con una seguridad extraordinaria, y merced á la cola, que les sirve de timon, pueden cambiar la direccion al cruzar el aire; si no aciertan á coger una rama, se agarran á otra, y desde la copa de un árbol, arrójanse sobre el extremo de la rama mas cercana al suelo, la cual, dotada de cierta elasticidad, los lanza á gran distancia. De un salto descienden de la copa á tierra; vuelan, por decirlo así, á través de las zanjas, ganan otro árbol, trepan con la rapidez de una flecha y huyen de nuevo, interponiendo así una distancia cada vez mayor entre ellos y el peligro que les amenaza. El jefe de la manada, siempre á la cabeza, apresura ó contiene la marcha por medio de un gruñido particular muy expresivo. El mono que huye no se muestra temeroso ni desanimado; léjos de ello, da nuevas pruebas de inteligencia á cada momento, pudiendo decirse sin exageracion que no hay peligro alguno formal para estos animales. Solo el cazador provisto de armas de mucho alcance y precision, puede apoderarse de algunos fugitivos, los cuales escapan fácilmente de los carniceros y saben defenderse de las aves de rapiña si la necesidad les obliga á ello.

Cuando el jefe lo juzga conveniente, se detiene y sube con ligereza á la copa de un árbol para asegurarse de que no hay peligro, en cuyo caso deja oir sonidos tranquilizadores que reunen de nuevo á la tribu. Entonces se hace necesaria una importante operacion: como en su precipitada fuga á través de los árboles, de los arbustos y de las zarzas no les ha sido posible librarse de las espinas, el pelo hállase por lo comun cubierto de ellas, dejando aparte las que penetran profundamente en la piel. Así pues, los monos se preparan acto continuo á desembarazarse de aquellos apéndices incómodos y

proceden á una limpieza general. El uno se extiende sobre una rama, el otro se sienta á su lado, y todos examinan escrupulosamente hasta el último repliegue de su piel; las espinas se arrancan con cuidado, y si durante la operacion aparece algun molesto parásito, le cogen y le mascan al instante con limpieza suma. Sin embargo, los cercopitecos no llegan siempre á desembarazarse por completo de las espinas, y á pesar de sus esfuerzos, no pueden algunas veces arrancar las que penetran mucho en la piel. Yo maté cierto dia un individuo, en cuya mano habia una espina de mimosa que habia atravesado todo el brazo.

Terminada esta operacion, la bandada vuelve otra vez al campo de maiz y comienza á cometer nuevos destrozos. Con semejantes merodeadores, el propietario de un campo salva con dificultad sus cosechas de las manos de aquellos monos cuya presencia es siempre incómoda y desastrosa, pues continuamente le ocasiona considerables pérdidas: es una plaga tan terrible como la langosta misma.

CAZA.—Atendido á que los indígenas carecen aun de armas de fuego, no conocen otro medio de alejar á estos séres diabólicos, que se burlan de todas sus astucias, sino el de ocuparse en su caza con frecuencia. Los anatemas de sus santos ó de sus hechiceros, infalibles contra todos los otros males, no producen efecto alguno contra los monos, de modo que los buenos habitantes del Africa central los consideran como impíos que desconocen las leyes divinas.

Un jefe del Sudan oriental me dijo un dia: «Creedlo, señor, la prueba mas evidente de la impiedad de los monos es que no se inclinan nunca ante la palabra del enviado de Dios. Todos los animales veneran y honran al Profeta (¡que la paz

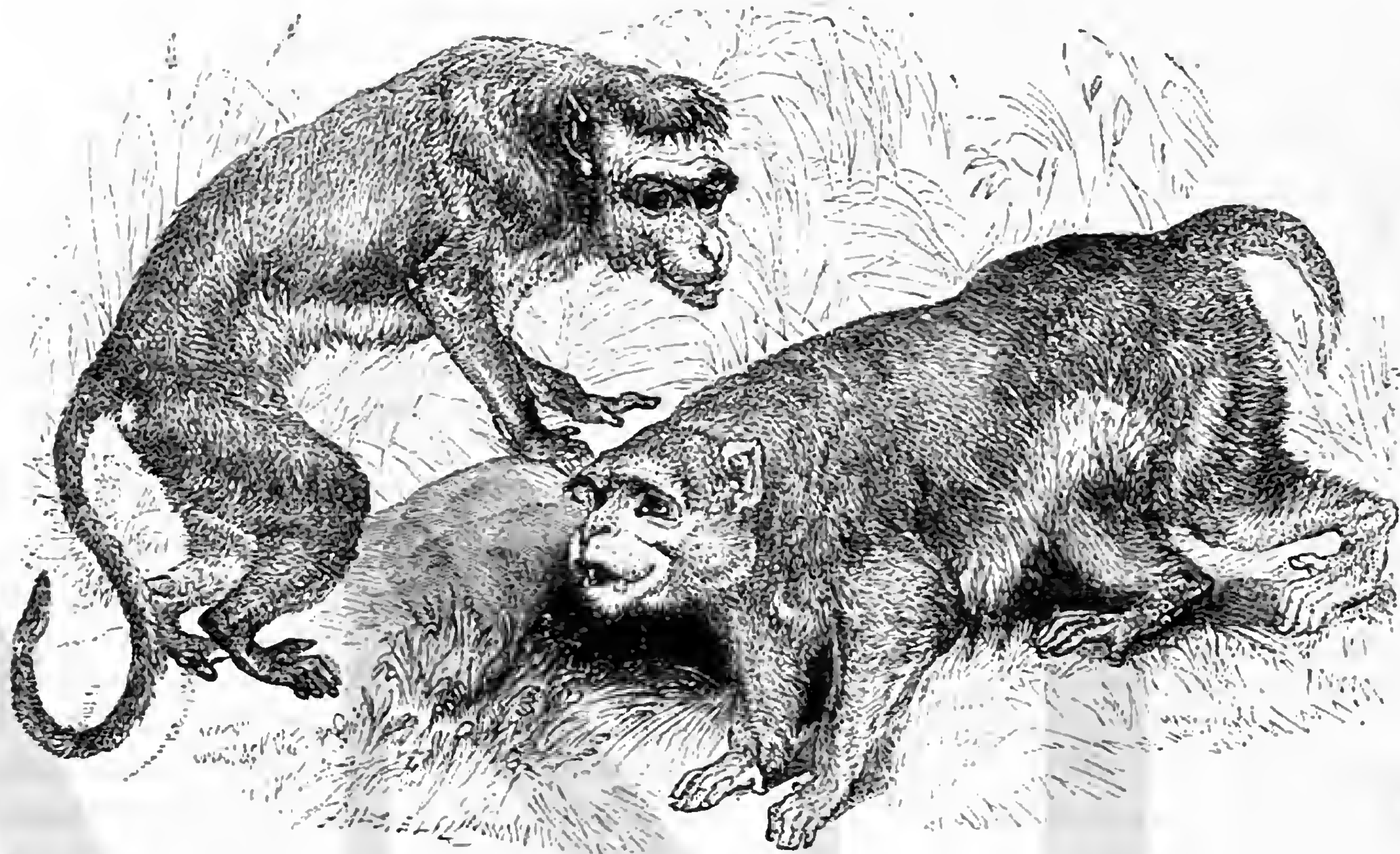


Fig. 51. —EL MACACO COMUN O BONETE CHINO

Fig. 52. —EL MACACO RHESUS

de Alá sea con él!) y únicamente los monos se atreven á despreciarle. El que suspende un amuleto en sus campos para impedir que el hipopótamo, el elefante y los monos se coman los frutos y causen otros perjuicios, reconoce siempre que solo el elefante respeta la prohibicion. Consiste en que este es un animal justo y recto, mientras que el mono es un hombre á quien la cólera de Alá ha trasformado en monstruo; es un hijo, un sobrino del injusto, y el hipopótamo es la cubierta odiosa del hediondo hechicero.»

En el Sudan oriental no se cazan los cercopitecos con armas, sino que se cogen ordinariamente con redes, debajo de las cuales se colocan golosinas. Cuando los monos tratan de apoderarse de ellas, se deja caer la red, en la cual se prenden de tal modo, que á pesar de su furia, no consiguen romper las mallas. Los europeos pueden cazarlos fácilmente con el auxilio de la escopeta, porque estos animales no emprenden la fuga antes de caer mortalmente heridos algunos de sus compañeros, sin contar que el hombre no les asusta mucho. Yo he observado con frecuencia que ven pasar por debajo de ellos, sin inquietarse, viajeros, caballos, mulas y camellos, mientras que la vista de un perro les hace lanzar gritos de angustia.

Cazando un dia monos, me sucedió un caso que les ha ocurrido á muchos de mis predecesores, pero que bastó para que me disgustase aquel ejercicio. Acababa de tirar á un cercopiteco que estaba de cara hácia á mí, le toqué, cayó al suelo y se quedó sentado tranquilamente sin lanzar un grito, restañándose la sangre que corria de sus numerosas heridas. Observé entonces en su mirada una expresion tan humana, tan noble y de tanta resignacion, que me conmoví hasta el punto de precipitarme sobre el pobre animal para rematarle con mi cuchillo de caza y poner fin á sus padecimientos. Desde entonces no he vuelto á tirar á los monos pequeños. y trato de retraer de este pasatiempo á todos los que no se dediquen á él para sus estudios científicos. Pareciame siempre que acababa de matar á un hombre, y la imágen del mono moribundo me persiguió de continuo, por mas que hubiese matado ya muchos de aquellos animales.

Solo una vez me proporcionaron los cercopitecos un verdadero placer como cazador: habia observado yo que todas las tardes se retiraban á una mimosa situada á la orilla del Asrath varios ibis y garzas, que iban á pasar allí la noche; y en su consecuencia, resolví ponerme al acecho. Una bandada de monos habia elegido casualmente el mismo árbol para descansar; y en el momento de entrar yo en mi escondite, construido á la ligera en un campo de maiz cercano, dejáronse oir algunos sonidos que revelaban inquietud. La tribu, oculta en la copa del árbol, no esperaba seguramente nada bueno de mí, porque despues de algunas vacilaciones, acompañadas de gruñidos, resolvió abandonar la plaza sitiada. El jefe fué el primero que bajó á las ramas inferiores para explorar el terreno, y su exámen no pareció tranquilizarle, pues á los pocos instantes deslizóse por el tronco, evidentemente con el objeto de huir al vecino bosque. Los demás seguian;

solo las madres quedaban aun en el árbol, y como en el mismo instante se posara en él una garza, disparé y brilló un relámpago en medio del crepúsculo. El jefe retrocedió entonces: todos los monos huian hácia la parte mas elevada del árbol; cada cual buscaba un refugio; todo eran gritos, gruñidos, saltos de una rama á otra; y segun se repetian las detonaciones, haciase mas crítica la situacion de los monos, de modo que todos ellos se hallaban dominados por el terror. Miles de planes debieron surgir en aquellos cerebros siempre tan activos; ninguno se ocupaba de su compañero; los tiros acabaron por trastornarlos, y algunos que saltaban al suelo, sobrecogidos de un nuevo pánico, volvian á subir al árbol para ocultarse en las mismas ramas abandonadas un minuto antes. Al fin volvió á reinar la calma en la copa del árbol; cada individuo habia resuelto estrecharse lo mas posible contra el tronco, y las aves asustadas un momento por las detonaciones, volvian siempre á su sitio favorito, segun pude observar durante la noche. Despues de los últimos tiros no oí mas que gritos plañideros entre los monos, y hacia ya mucho tiempo que habia vuelto yo al barco cuando el jefe de la bandada comenzó á lanzar los gruñidos destinados á tranquilizar á sus hijos.

COMBATES.—Estos monos no deben temer á los mamíferos carniceros, pues son demasiado ágiles para caer entre sus garras, y cuando mas, se da el caso de que el leopardo pueda coger algun mono jóven demasiado imprudente. De las aves de rapiña, los cercopitecos saben defenderse reuniendo sus fuerzas. El águila azor de moño *(Spizaetos occipitalis)*, una de las aves de rapiña mas audaces del país, rara vez ataca á los monos, y en todo caso no lo hace nunca dos veces, segun he podido convencerme por mis propios ojos. Cierto dia que cazaba en las selvas vírgenes, oí de repente sobre mi cabeza el aleteo de un águila azor, y un instante despues resonó un terrible grito de mono: el ave acababa de precipitarse sobre uno jóven, aunque bastante fuerte, al que se proponia llevarse entre sus garras; pero impediaselo la posicion que habia tomado el animal. Este enlazaba estrechamente una rama con sus cuatro miembros, lanzando gritos de angustia: acto continuo toda la bandada se puso en movimiento, y en menos de un minuto vióse el águila rodeada de una docena de grandes monos, que se arrojaron sobre ella haciendo gestos horribles y aturdiéndola con ruidosos gritos. Cogida por todas partes, la ladrona olvidó su presa, y solo trataba ya de salir del mal paso en que se habia metido; pero los monos apretaban de firme, y habrian acabado por ahogarla si despues de grandes esfuerzos no hubiera conseguido por fin librarse de las manos de sus enemigos. El águila se elevó rápidamente por los aires, y las numerosas plumas que revoloteaban por el espacio, daban á conocer que habia pagado bien cara su libertad. Dudo que aquel águila haya atacado otra vez á los monos.

Tan poco temen estos animales al hombre como á los carniceros; pero los reptiles en general, y especialmente las serpientes, les causan, por el contrario, un miedo invencible. Así pues, cuando quieren coger el nido de un pájaro que se halla en algun hueco de árbol, adoptan las mayores precauciones, por temor de encontrar serpientes, que segun se sabe, duermen con frecuencia en tales nidos.

En varias ocasiones he podido observar que cuando encuentran un árbol hueco, examinan si está habitado por algun reptil: para asegurarse de ello, comienzan por mirar, aplicando luego el oido, y cuando ni este ni la vista les anuncian la presencia del enemigo, introducen el brazo, pero siempre con mucha vacilacion. Nunca se da el caso de que un mono meta el brazo bruscamente en el tronco de un árbol; adelanta con lentitud la mano, tienta, escucha y mira despues de cada movimiento. He tenido otras pruebas aun mas palpables del temor que les inspiran las serpientes, pero ya se hablará de esto en otro lugar.

La propagacion de los cercopitecos libres no parece limitarse á una estacion determinada. En cada bandada se encuentran crias, pequeños que se hallan aun bajo la tutela de sus madres, y jóvenes emancipados, es decir, que no las necesitan ya. Casi todas las especies se propagan fácilmente en nuestros jardines zoológicos y casas de fieras.

DOMESTICIDAD.—Durante mi larga permanencia en Africa he tenido siempre un gran número de monos aprisionados, entre los que habia ordinariamente cercopitecos. Puedo asegurar que cada uno de esos curiosos animales tenia su carácter propio, y daba motivo continuamente á observaciones llenas de atractivo é interés. Uno era pendenciero y maligno; observábase en otro una expresion de contento y dulzura; un tercero era moroso, un cuarto muy divertido; este se distinguia por su tranquilidad y sencillez; aquel, lleno de malicia, solo pensaba en hacer trastadas. Todos ellos estaban acordes en idear travesuras contra los animales de mayor tamaño, y protegian y cuidaban, por el contrario, á los mas débiles. Sabian acomodarse á todas las posiciones; daban diariamente nuevas pruebas de una inteligencia desarrollada, de tener reflexion y perspicacia, y mostrábanse á la vez dóciles, afectuosos y hasta adictos á otros séres. Estas numerosas cualidades me inspiraron un verdadero cariño hácia alguno de aquellos monos.

En un viaje que hice al rio Azul, los habitantes de un pueblo de las orillas me ofrecieron un dia cinco cercopitecos: como el precio que pedian era muy módico (un franco veinticinco céntimos de moneda francesa por cada uno) y abrigaba la esperanza de encontrar en aquellos animales una distraccion agradable, los compré y conduje al buque, atándolos á un costado. Sin embargo, parecia que mis esperanzas debian defraudarse, pues los monos permanecieron sentados, tristes y silenciosos, el uno junto al otro; cubríanse la cara con las manos, cual pudieran hacerlo verdaderos niños; no comian, y dejaban oir de vez en cuando gruñidos lastimeros, que debian expresar evidentemente todo el dolor de su nueva situacion.

Acaso se consultaban sobre los medios de escaparse, y el hecho que ocurrió durante la noche no me pareció extraño á sus gruñidos. Al dia siguiente por la mañana no encontré mas que uno solo de los monos; los otros cuatro se habian fugado á los campos, siendo de advertir que ninguno de ellos cortó la cuerda con sus dientes; los astutos tunantes habian deshecho el nudo, huyendo en seguida sin pensar en el compañero que dejaban cautivo.

El mono que me quedaba era un macho, y yo le puse por nombre *Koko*. Sufrió su suerte con mucha dignidad y resignacion, si bien es cierto que habia reconocido muy pronto que no podria nunca deshacer el nudo que le sujetaba, opinion que yo traté de confirmar en cuanto me fué posible. Como verdadero filósofo, y resignado ya, Koko se decidió desde el dia siguiente á comer los granos de trigo que le dieron. Estaba furioso, no obstante, contra todos nosotros, y mordia al que se acercaba. Sin embargo, parecia desear un compañero, y para ello, despues de pasar como una revista á los demás animales que se hallaban á bordo, eligió al sér mas extraño de toda la coleccion, que era un calao-rinoceronte, ave procedente de los mismos bosques que él. Acaso le sedujera el aire bonachon de aquella ave, y el caso es que su amistad llegó á ser pronto muy íntima. Koko se mostraba asaz insolente con su protegido, y este lo sufria todo de él, pues aunque libre, y pudiendo ir donde quisiera, aproximábase con frecuencia por su propia voluntad al mono, el cual

solia atormentarle por todos los medios posibles. Sin tener en cuenta cuál era el ropaje de su amigo, buscaba parásitos bajo las plumas, precisamente lo mismo que si se hubiera tratado del pelaje de un mamífero, y al cabo de muy poco tiempo, el ave pareció acostumbrarse, pues levantaba las plumas apenas comenzaba el mono la operacion. Por mas que Koko le estirase el pico, las patas, el cuello, las alas ó la cola, el buen calao no se incomodaba, hasta que al fin acabó por permanecer siempre cerca de su protector, comiendo el pan que tenia delante y complaciéndose en provocar á su amigo para que se ocupase de él. Los dos animales vivieron en la mayor intimidad durante varios meses, y aun despues de nuestro regreso á Chartum, que fué cuando el ave podia pasearse libremente por el patio.

La muerte del calao cortó aquella tierna amistad, y Koko se aburria al verse ya sin compañero. Entonces trató de trabar conocimiento con algunos gatos que casualmente pasaban por delante de él; pero no recibió sino arañazos como muestra de su simpatía. Hasta se dió el caso de que una vez tuviese que trabar con un gatazo viejo un combate muy sério, que fué acompañado de maullidos, gruñidos y gritos terribles; la victoria estuvo indecisa algun tiempo, pero el gato, que á decir verdad habia sido atacado de improviso, fué el primero en tocar retirada.

Un monito que habia perdido su madre, ocupó en el corazon de Koko el inmenso vacío que dejara la muerte de su primer compañero. Apenas vió al pequeño animal, abandonóse á una explosion de alegría y le tendió los brazos; el monito, que estaba libre, corrió al momento hácia Koko, que casi le ahogó con sus demostraciones cariñosas, y prorumpiendo en gruñidos de satisfaccion, comenzó inmediatamente la tarea de limpiar su pelaje, muy descuidado hasta entonces. Rascábale y le quitaba cuidadosamente las espinas que se adhieren al cuerpo de los mamíferos en esos paises cubiertos de cardos y de breñas, y despues comenzaban de nuevo los abrazos y otras pruebas de ternura. Si uno de nosotros trataba de quitarle su protegido, enfurecíase Koko, y cuando ya le teníamos en nuestro poder, quedábase triste é inquieto, como si hubiera sido la madre del pequeño huérfano. Este, por su parte, manifestaba mucho cariño á su bienhechor y le obedecia en todo.

Por desgracia murió el monito tambien á las pocas semanas, á pesar de todos los cuidados que se le prodigaron, y tanta fué la pena de Koko, que parecia estar fuera de sí. He podido observar á menudo animales agobiados de tristeza, pero nunca he visto uno tan afligido como aquel mono. Cogia con sus brazos el cadáver de su amigo, le acariciaba y abrazaba, dejando oir los mas dulces sonidos; sentábale en el sitio que preferia de costumbre, y al verle caer como una masa inerte, comenzaba de nuevo á lanzar gritos lastimeros que daba pena oir. Los gruñidos adquirieron entonces cierta expresion de dolor que no tenian antes; eran cada vez mas tristes y sonoros, y revelaban el sentimiento mas profundo á la vez que una gran desesperacion. Esforzábase el mono en reanimar al sér que acababa de morir, y viendo que sus esfuerzos eran inútiles, exhalaba de nuevo sus quejas y lamentos. Su dolor le habia ennoblecido y á todos nos conmovió en extremo. Mandé al fin retirar el cuerpo, porque algunas horas habian bastado para que se manifestara la descomposicion, y luego tiraron el cadáver por una pared muy alta. Koko, que nos observaba atentamente, se revolcó como un loco, hizo pedazos sus ligaduras en pocos minutos, saltó por encima de la pared, buscó el cadáver y lo trajo en sus brazos. Atamos á Koko de nuevo y se le quitó el cuerpo por segunda vez, pero volvió á romper las cuerdas que le sujetaban y buscó á su difunto amigo, hasta que por fin le enterramos. Media hora despues habia desaparecido Koko, y al dia siguiente supe que por el prado vecino andaba un mono domesticado, cosa que extrañé porque nunca se habian conocido allí esos animales.

Al mes siguiente recibí una hembra de cercopiteco con su hijuelo y pude espiar cómodamente la conducta de la madre con su pequeño: este murió muy pronto, aunque nada le faltaba; á partir de aquel momento, la madre no quiso comer y dejó de existir á los pocos dias.

Sin embargo, he podido descubrir en muchas ocasiones la malignidad de esas mismas especies, y si algunas veces son muy divertidas, otras causan grandes molestias.

Uno de mis amigos tenia uno de esos pequeños monos, que le era muy fiel, pero al que no pudo acostumbrar nunca á la limpieza. Mientras jugaba con su amo, manchábale con frecuencia la ropa de la manera mas desagradable; ni los golpes ni otra clase de correctivos, que se emplean comunmente en este caso, produjeron nunca el menor efecto en aquel animal, que además era ladron en sumo grado y se apoderaba de todos los objetos brillantes que podia coger. Vivia mi amigo en el Cairo y habitaba la casa donde se halla la Administracion de la Compañía de las Indias Orientales; en el piso bajo estaban las oficinas y la caja de la Sociedad, y en esta última se han puesto fuertes barras de hierro para preservarla de los ladrones comunes, pero no de esa raza de rateros de que formaba parte el mono en cuestion. Cierto dia observó mi amigo que los buches del animal contenian alguna cosa, atrájolo hácia sí y examinó el contenido; en uno de ellos encontró tres guineas y en el otro dos, las cuales habia robado de la caja el mono. Como era natural, devolvióse el dinero á su dueño, y se le rogó que cuidase en adelante de cerrar sus ventanas á fin de evitar que el ladronzuelo hiciera otra de las suyas.

Yo llevé á mi pueblo un cercopiteco que se captó el afecto de mis padres y otras personas de la vecindad, pero cometió algunas travesuras. Atormentaba con frecuencia á las gallinas de mi madre, y era feliz cuando podia perseguirlas y asustarlas; recorria la casa en todos sentidos; visitaba la cocina y la cueva y penetraba en todas las habitaciones, desgarrando, comiendo y llevándose todo lo que era de su gusto. El era mas diestro que ninguno para descubrir los huevos de las gallinas, por mucho que los escondiesen en los rincones mas apartados. Hassan, tal era el nombre de mi mono, encontraba el nido y vaciaba los huevos, robo que le proporcionó cierto dia la oportunidad de dar una prueba de su inteligencia, verdaderamente humana. Habiéndole sorprendido mi madre con el hocico todo manchado con las yemas de los huevos frescos que acababa de sorberse, castigóle cual merecia, y al dia siguiente, el mono la llevó un huevo entero y lo depositó á sus piés, dejando oir un gruñido de satisfaccion, despues de lo cual se retiró. Los alimentos que mas le gustaban y constituian su mayor regalo eran la leche y la manteca, sobre todo esta última; bien pronto conoció á fondo la despensa; supo descubrir en qué sitios se encontraban sus manjares predilectos, y no desperdició nunca la ocasion de satisfacer su glotonería. Una vez le cogieron en la despensa y se le castigó, y desde aquel momento adoptó otro sistema mas seguro: llevábase la vasija á un árbol, y despues de comerse el contenido, la arrojaba al suelo, rompiéndola de este modo casi siempre. Pasados los primeros dias se le volvió á castigar por este hecho, y con gran satisfaccion de mi madre, llevábale siempre las vasijas vacías, pero enteras.

Nada mas curioso que verle trepar por la estufa, ó por el cañon de la misma si tenia cierta longitud; cuando el calor llegaba á ser insoportable, saltaba desesperado, poniendo un pié sobre otro y ejecutando así el mas extraño ejercicio que

imaginarse pueda; pero jamás se le ocurrió abandonar el puesto antes de haberse quemado.

Hassan se mostraba asaz indiferente con nuestros animales domésticos, pero trabó amistad con un cinocéfalo hembra que tambien habia llevado yo, y se dejaba acariciar y cuidar por aquel mono como si fuese un niño, á pesar de que habia alcanzado ya todo su desarrollo. Durante la noche dormia siempre en los brazos del cinocéfalo y se enlazaban los dos tan estrechamente, que parecian un solo sér. Aquellos dos monos charlaban entre sí por medio de diversos sonidos guturales, y ambos parecian comprenderse perfectamente. A pesar de su edad, mostrábase mi cercopiteco muy obediente con su protectora, exactamente como el monito de que hemos hablado antes: seguiala á todos los sitios donde la conduciamos; y entraba siempre en el cuarto donde llevábamos á su amiga. Solo con ella emprendia mas largas excursiones, y sin dejar de atender á sus quehaceres, nunca se alejaba mucho de la hembra. Soportaba con frecuencia sin impacientarse sus malos tratamientos, y lo compartia todo con su madre adoptiva, sin que esta manifestase agradecérselo nunca. Cuando Hassan queria guardar alguna cosa para sí, interrumpíase la paz entre los dos: el gran cinocéfalo se precipitaba sobre él como un animal furioso; abríale la boca; le quitaba con los dedos el alimento contenido en su buche y se lo comia todo, arrimándole por añadidura una buena zurra.

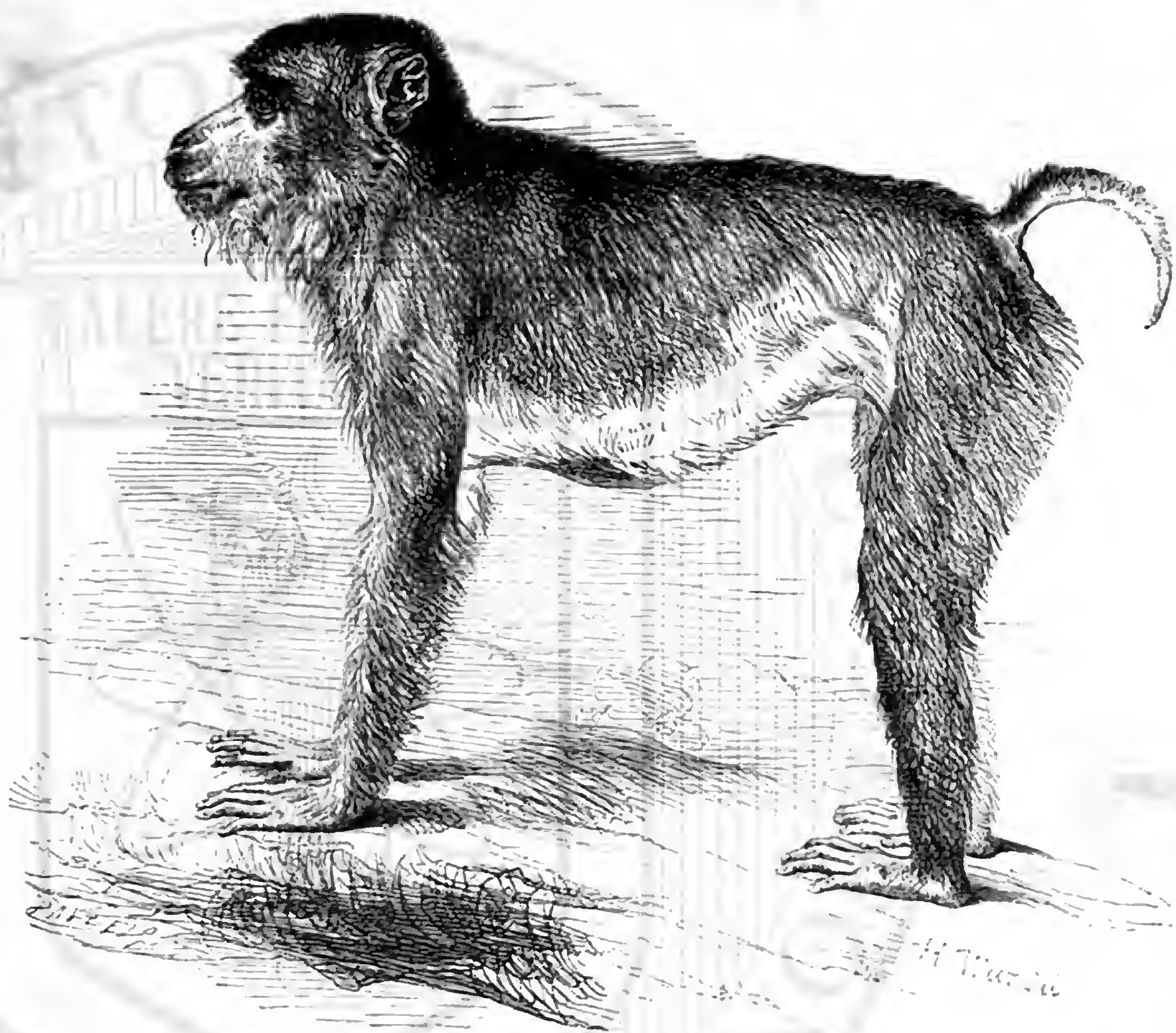


Fig. 53.—EL MACACO MAIMON

Mostrábase Hassan muy amable con nosotros, pero conservó siempre su independencia. Obedecia á la palabra si le parecia bien y contestaba otras veces sin moverse de su sitio. Cuando le cogíamos, sujetándole por fuerza, hacia tales contorsiones, que no parecia sino que iba á morir; al dejarle en libertad, vengábase mordiéndonos y se alejaba en seguida dejando oir gruñidos de satisfaccion.

Por desgracia, el segundo invierno riguroso que pasó en Alemania puso fin á sus dias. A todos los de la casa les afligió la pérdida, como si la muerte nos hubiera arrebatado á un niño, y cada cual olvidó sus innumerables travesuras para no acordarse mas que de su docilidad y alegría.

EL CERCOPITECO VERDE—CERCOPITHECUS GRISEO-VIRIDIS

CARACTÉRES.—Este mono, el *abulandi* ó *monas* de los árabes *(Cercopithecus Sabæus, Simia Sabæa)* llega á una altura media, de un metro, cuya mitad pertenece á la cola; la altura de las espaldas es de 40 centímetros. Los pelos sobre el espinazo son verde-gris, con manchas y puntos negros; los brazos, piernas y la cola son de un color gris ceniciento; las patillas tienen el pelo blanquecino con manchas negras en la raíz; los lados exteriores é interiores de las piernas son blanquecinos; nariz, boca, y cejas negras y la cara de color pardo-claro (fig. 46).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA—Probablemente no se distinguen los tipos del abulandi propios del oeste de Africa de sus congéneres de la parte oriental de dicho continente y por eso debemos suponer, que su propagacion es mucho mayor de lo que hasta ahora se habia creido; lo cierto es que se encuentra el abulandi desde la Abisinia, hasta los afluentes occidentales del Nilo, siempre que sean las regiones favorables para él.

Otros cercopitecos se distinguen por su hermosura. Una de las especies mas consideradas es:

EL CERCOPITECO DIANA—CERCOPITHECUS DIANA

CARACTÉRES.—Este cercopiteco (fig. 49) es un animal pequeño y bastante delgado. Se distingue por sus largas patillas y por su perilla. Su color principal es gris de pizarra, las espaldas son de color pardo tirando á púrpura; las partes inferiores blancas, los muslos amarillentos en la parte posterior. La hembra carece de barba. Su longitud total es de cerca de un metro, correspondiendo la mitad á la cola.

A la diana se asemeja mucho

EL CERCOPITECO MONA—CERCOPITHECUS MONA

CARACTÉRES.—Este cercopiteco carece de perilla. La cara y las extremidades son negras, el occipucio, nuca y espaldas castaños, la parte superior de la cabeza y el vértice de color pardo, mezclado de verde amarillo; sobre los ojos tiene una faja en forma de arco de color negro, y sobre esta, otra blanco pálido. Las patillas son amarillentas, la parte inferior del cuello, el pecho, el vientre y los antebrazos blancos. La longitud del cuerpo de un macho adulto es de $0^m,55$, la de la cola $0^m,60$. Ambos monos tienen su orígen en el Africa occidental.

EL CERCOPITECO DE NARIZ BLANCA Ó ASCAÑO—CERCOPITHECUS PETAURISTA

CARACTÉRES.—Esta es otra de las especies notables del género, la cual se distingue por la coloracion blanca de la nariz, que le ha valido su nombre específico (fig. 47).

No todos los cercopitecos son tan apacibles como las especies ahora descritas; varios parecen ser, al contrario, bastante gruñidores y fastidiosos. Entre estos debo citar el siguiente:

EL CERCOPITECO ROJO Ó PATAS—CERCOPITHECUS RUBER, PYRRHONOTUS Y PATAS

CARACTÉRES.—Este mono, que es probablemente el calitrico de Plinio, es el mas desagradable y aburrido de su género y sus inclinaciones no corresponden en nada con su hermoso colorido (fig. 48).

La longitud de su cuerpo es casi la mitad, ó una tercera parte al menos, mayor que la del mono anterior. La cara negra, la nariz blanquecina, las patillas blancas; sobre la cabeza tiene una mancha de color rojo oscuro rodeada de una faja negruzca, el resto del pelaje es luciente; en su parte superior de color rojo de almagra ó rojo de oro, y en el abdómen, los lados interiores de las piernas, los antebrazos y muslos inferiores, blanco.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El cercopiteco rojo habita en las regiones del Africa desde el oeste hasta Habesch; su número empero es mas reducido que el del mono verde ó abulandi. Yo, al menos, le he visto raras veces en los bosques del rio Azul mas arriba de Sennahr. Heuglin y Hartmann le vieron, sin embargo, con mas frecuencia, sobre todo en páramos de escasos árboles ó en la alta y espesa yerba, con cuyo color se confunde el de su pelaje.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—En su modo de ser se distingue completamente del abulandi. Si se nos permitiese una comparacion algo atrevida, aunque exacta, diríamos que su fisonomía se asemeja á la de un hombre que padece ataques hemorroidales, con todos los síntomas de esta enfermedad; es decir, siempre gruñidor y ceñudo, estando sus acciones en perfecta analogía con su aspecto. En su juventud se manifiesta bastante afable; pero conforme va teniendo mas años, crece tambien su irritabilidad de tal manera que á duras penas se puede tratar con él. Casi nunca tiene relaciones amistosas con otros animales, ni aun con sus mismos compañeros. Todo parece contrariarle y fastidiarle en alto grado; la accion mas inocente es para él una ofensa. Una mirada excita en seguida su ira; la risa le pone completamente rabioso. En tal estado, abre la boca tanto cuanto puede, enseña sus dientes, extremadamente grandes, y prueba tambien, si le es posible, á morder á su odiado adversario. Las buenas palabras no causan en él impresion alguna; los palos le acaban de irritar. No recuerdo haber visto un patas adulto domesticado; al contrario, no los he conocido sino rabiosos y malos. Recibimos estos prisioneros de la costa de Guinea y tambien algunos del Egipto, á donde el patas es importado del Sudan.

LOS CERCOCEBOS—CERCOCEBUS

CARACTÉRES. — Los naturalistas modernos forman otro género de cercopitecos mas robustos, con hocico mas largo, cejas levantadas sobre el hueco de los ojos, y tres tubérculos en el quinto molar inferior, con el nombre comercial de *Mangabes* (Cercocebus), si bien se asemejan al *cercopiteco rojo* en todo lo mas esencial.

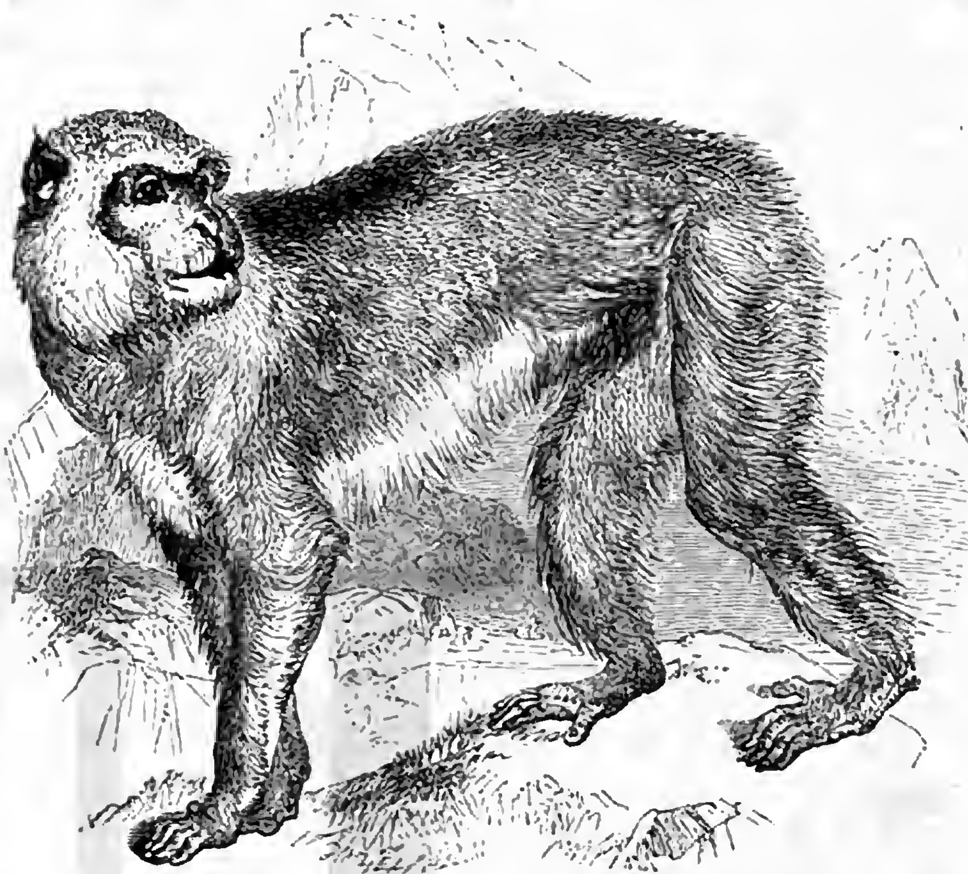


Fig. 54.—EL MACACO MAGOTE

Uno de los tipos mas conocidos de este grupo es

EL CERCOPITECO FULIGINOSO—CERCOCEBUS FULIGINOSUS

CARACTÉRES. — Este cercopiteco, llamado tambien por los indígenas *Mono moro* ó mangabe comun, llega á tener una talla bastante considerable; su longitud es de $1^m,25$ de la cual $0^m,60$ pertenecen á la cola; la altura hasta los hombros es de $0^m,40$. El color de la parte superior es negro oscuro; hácia la inferior y lados interiores de los miembros, gris de pizarra. Tiene la cara y las manos negras, y los párpados superiores casi blancos (fig. 50).

Un congénere suyo (*Cercocebus, cercopithecus collaris*) se distingue por su pelaje castaño oscuro, mejillas, nuca y garganta blancas de nieve, siendo el resto del pelaje de un color oscuro de pizarra.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — Ambas especies provienen de la costa occidental del Africa y son actualmente bastante frecuentes en nuestras colecciones.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—En su vida y costumbres se asemejan mucho á sus demás congéneres, pero noté que no se distinguian precisamente por su mayor amabilidad; al contrario, son mas gruñidores aun que aquellos. No son tampoco muy mordedores y se someten muy pronto á su guardian, cuando este les cuida con solicitud; pero su

mal humorado aspecto no se presta á captarles amigos. En sus movimientos no ceden en mucho á los cercopitecos verdaderos; pero les falta, en correspondencia con sus demás cualidades, el buen humor y la ligereza incansable de aquellos.

LOS MACACOS — MACACUS

Con el nombre *macaco* se designa en las costas de Guinea á todos los monos en general; en sentido científico, sin embargo, se aplica este nombre á un grupo poco numeroso, cuyas especies habitan en la parte sudeste del Asia y en Africa. Los naturalistas contemporáneos han dividido esta tribu en subgéneros, á lo que me atendré en adelante.

CARACTÉRES. — Los macacos se distinguen generalmente por los siguientes caracteres: La estructura del tronco y de las extremidades es robusta: el hocico casi tan saliente como el de los cercopitecos; el ángulo facial de 40° á 50°; la parte de las mandíbulas es gruesa, la nariz muy abultada; las fosas nasales cortas y poco distintas una de otra; el corto dedo pulgar de la mano y el mucho mas largo del pié tienen uñas aplanadas; los dedos restantes las tienen abarquilladas. En su desnudo ano se notan unas callosidades muy desarrolladas. La cola difiere en longitud y tamaño, pues mientras que en unos llega á ser tan larga como el tronco, en otros es apenas perceptible. En unas especies el pelo de la cabeza contiene rayas en medio, otras lo llevan á modo de peluca, viniéndoles á quedar casi desnuda la parte inferior de la cabeza; las patillas, de que carecen varias especies, son excesivamente largas en otras.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA Y RESIDENCIA. —En otro tiempo se hallaban los macacos extendidos por una parte considerable de Europa, y aun hoy dia son los monos que avanzan mas hácia el norte. Las especies de cola rudimentaria viven en el norte de Africa y en el Japon, y las de cola larga habitan las Indias orientales, el continente y las islas. Reemplazan á los cercopitecos en dichos países: pero tienen muchas analogías con los cinocéfalos y constituyen el tránsito natural de los primeros á los segundos. Esta posicion intermedia entre los cercopitecos y los cinocéfalos es el resultado de sus costumbres, pues unas veces viven en los bosques, del mismo modo que los primeros, y otras en las rocas, como los segundos.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.— Dóciles y alegres cual los cercopitecos, durante su juventud, se vuelven tan malos é insolentes como los cinocéfalos cuando envejecen, prescindiendo de que son tan atrevidos como unos y otros.

DOMESTICIDAD. —Viven aprisionados y se propagan mas fácilmente que los otros monos.

Por eso se sabe que su preñez no dura mas que siete meses. Durante el período del celo se ensanchan las partes de las hembras como sucede con las de los cinocéfalos.

EL MACACO MONGET - MACACUS CYNOMOLGUS

La especie mas conocida del grupo es el *macaco* ó *mono javanés*, *monget* de los javaneses, tipo del subgénero *Cynomolgus*, que se distingue de los demás por su tronco largo y delgado, cola larga y delgada tambien, y por su pelo rayado ó en forma de peluca. Los monos de esta especie se asemejan mucho á los cercopitecos, en términos que vienen á ser casi iguales.

CARACTÉRES.—El macaco *(macacus cynomolgus, macacus cynocephalus)*, tiene de largo 1m,15, correspondiendo 0m,58 á la cola; su altura hasta los hombros llega casi á 0m,45. Las patillas son muy cortas, el pelo de la cabeza aplastado en el macho, levantado en forma de cresta en la hembra; el color del pelaje de la parte superior es pardo aceitunado mezclado de negro; el de la parte inferior, escasamente peluda, blanquecino gris; los lados interiores de las extremidades de color gris; las manos, piés y cara negruzcos; la cara ofrece un matiz gris de plomo y el entrecejo blanquecino; las orejas son negruzcas, el iris pardo.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El macaco comun está propagado en toda el Asia oriental; en las grandes islas de la Sonda particularmente hay un sinnúmero de estos monos.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—De diferentes narraciones de viajeros sabemos que, do quiera existe, es una de las especies mas propagadas de su órden. No poseemos, sin embargo, que yo sepa al menos, ninguna descripcion detallada sobre su vida considerada en estado libre. Unos y otros dicen y convienen en que el macaco y otros monos aparecen en grandes manadas, cerca de las orillas de los rios; pero no se extienden mas en sus relatos, echándose de ver que todos opinan que la vida de un animal tan conocido debe estar ya descrita hace mucho tiempo con todos sus minuciosos detalles, por lo que creen excusado decir mas sobre este punto. La frecuencia con que el macaco se encuentra en su patria, la vemos confirmada con solo considerar que nuestros comerciantes de animales apenas si piden treinta pesetas por uno de estos monos, con la circunstancia además de que pueden proporcionarlos en cualquier número que sea y á todas horas, porque casi todos los buques que llegan de la India traen á bordo un número mas ó menos considerable. Un marinero me contó una vez, de conformidad con estos datos, que en cada puerto del continente y de las islas, los indígenas ofrecen vender por bajos precios macacos amansados, comprándolos los tripulantes en mayor ó menor número.

Los datos mas detallados que sobre el monget he podido recoger, los debo á Junghuhns. Despues de haber ponderado lo escasos que son estos animales en las selvas vírgenes de Java y de decir que el macaco forma en esto una excepcion, sigue: «El monget come con preferencia los frutos de la higuera y de otros muchos árboles y por eso recorre las selvas vírgenes hasta los 1,600 metros de altitud, lo mismo que los bosques de mangles que hay á la orilla del mar, donde se le ve pasearse muy á menudo para recoger y comer los cangrejos y conchas arrojados á la playa por la marea. De costumbres sociables, no le gusta la soledad, y se reune siempre en pequeñas manadas de 10 á 50 individuos. Es sumamente curioso contemplar las continuas cabriolas de este alegre mono, que ni aun en el estado salvaje es tímido; ver á las hembras con sus hijuelos fuertemente agarrados al pecho, ó presenciar cómo se balancean sobre las ramas que se extienden sobre las aguas de un rio, sin darles poco ni mucho cuidado de la presencia de un viajero curioso.»

El siguiente relato de Junghuhns tal vez se refiera tambien á este macaco. «Pasamos por un pueblo (en Java) mas allá del cual hay un bosquecillo circundado de tierras cultivadas, como si fuera el resto de un bosque de mucha extension, destruido por la agricultura, y reservado exprofeso para los monos. Las altas cimas están llenas con profusion de higueras entrelazadas con diferentes parásitos. Llegamos á una plazoleta redonda en el interior del bosque, donde con antelacion se habian colocado algunas sillas para nosotros, y una vez allí, los javaneses dieron repetidos golpes sobre un gran pedazo de bambú, produciendo con ellos un sonido apagado. Los indígenas nos dijeron que aquello era el tambor para llamar á los monos, y en efecto, tan luego como este resonó, empe-

zó á advertirse cierto movimiento y ruido en el bosque, acudiendo por sus cuatro lados mas de cien monos grises. Grandes y pequeños, viejos con barbas, jóvenes ágiles y hembras con sus pequeñuelos, todos vinieron á la plazoleta, sin que nuestra presencia les atemorizase, antes al contrario, saltaron á nuestro alrededor como si fuéramos antiguos conocidos. Eran tan poco tímidos que tomaban de nuestras manos arroz, plátanos y otros regalos que les habíamos llevado. Entre ellos se distinguian por su atrevimiento dos grandes y hermosos ejemplares, pues abrieron los cestos que los javaneses llevaban, sin ninguna clase de cumplidos, y escogieron lo que les plugo. Se paseaban orgullosamente entre los otros monos, los cuales parecian profesarles gran respeto. Verdad es que la manera de imponer á los demás esta obediencia era sumamente severa. Si el tropel que se formaba á su alrededor les fastidiaba, cogian á uno de sus compañeros con las manos ó con los dientes, lo que era bastante para que los demás huyeran gritando y con tanta precipitacion que ni á mirar atrás se atrevian desde las ramas de los árboles: no osaban ya acercarse al arroz hasta que los arrogantes señores parecieron apaciguados. Ambos déspotas, sin embargo, se temian uno á otro, teniéndose una desconfianza bien manifiesta. Asi que nos alejamos, se dispersaron otra vez por el bosque. Los javaneses van á veces á llevarles alimento, con objeto de distraerse con los saltos que dan, cosa que tal vez no harian si no fuera para ellos una antigua y sagrada costumbre, cuyo orígen ellos mismos desconocen.» Esta descripcion concuerda perfectamente con el modo de ser de nuestro mono, pues tal es la conducta que observan en cautividad: siempre es el mas fuerte el que tiene razon. Martens nos ha dicho que los europeos mantienen muchas veces en Java monos y loros y que el mono mas generalizado es precisamente el macaco. «En el estado salvaje es tambien uno de los monos mas comunes del archipiélago indio. Fuera de Java los he visto en tal estado, en Banca y en las Filipinas, pero sin haberme sido posible hasta ahora distinguir sus diferentes especies, por su color mas claro ó mas oscuro. Se le guarda con frecuencia en cuadras de caballos, como en Europa los cabritos y los conejos, sin duda porque concurren para ello las mismas razones. Los javaneses dicen que, en su compañía, los caballos no se fastidian tanto y engordan mas.»

En nuestros jardines zoológicos y casas de fieras, forma el macaco una parte muy principal de sus habitantes, conquistándose allí siempre amigos. Como en su forma, se asemeja en su sér al cercopiteco. Durante mi vida he cuidado por lo menos cien monos de este género y visto y observado mas de mil ejemplares de los mismos, mas sin poder establecer ninguna distincion esencial entre el macaco y el cercopiteco. Sus movimientos son notoriamente mas pesados que los del último, aunque siempre bastante ágiles; pero por lo que hace á sus costumbres, cualidades y caracteres, ambos grupos vienen á confundirse por completo. El macaco es un mono siempre alegre y afable, amigo de los individuos de su especie, así como de los monos sus congéneres; sabe además acomodarse á las inclinaciones de los monos mayores y hasta á los caprichos de los cinocéfalos; pero cuando llega el caso, se niega á prestarse á las bromas pesadas de estos últimos. Ayuda en lo posible á los monos desamparados, trata tan mal á los mas pequeños como él mismo se deja tratar por los mayores; muestra unas veces un egoismo cínico, otras una abnegacion sin ejemplo: todo lo cual no le distingue de los cercopitecos, puesto que estos hacen precisamente lo propio. Por regla general demuestra la misma inconstancia que el mono citado. Ora alegre y manso, se pone de pronto hosco, irritado y malicioso en alto grado; ora lleno de ternura para con su guardian ó sus compañeros, intenta de repente morder á aquel y abofetea á estos. Debo sin embargo hacer presente en su obsequio, que tambien se le reconoce bastante benignidad. Por eso se amansa fácilmente. El que una vez le alimenta ó le da un buen bocado, se conquista acto continuo su amistad, llegando al punto de obedecerle en todo. Si se incomoda con su guardian, hace pronto las paces, y si una persona extraña se presenta en aquel momento, se tranquiliza en seguida, como si quisiera hacer ver que no habia existido entre él y su guardian ninguna divergencia. Curioso en alto grado, poco inclinado al fastidio y muy amante de la variedad de quehaceres y pasatiempos, el macaco se deja dirigir mas fácilmente aun que los cinocéfalos, cuyas cualidades posee; aunque esté muy rabioso, se aquieta en seguida con buenas palabras, no ofreciendo ninguna dificultad el domesticarlo.

En su estado libre, el macaco se alimenta, segun toda probabilidad, de las mismas plantas que sus congéneres. En cautividad, se contenta con alimentos mas sencillos, siendo por lo general poco exigente. Un pedazo de pan dado en tiempo oportuno, es para él un bocado exquisito; al paso que lo tira, sin hacerle caso alguno, cuando está satisfecho; un puñado de granos, dispersados por el suelo en su presencia, le incitan á recogerlos para poderlos saborear, aun cuando haya acabado de comer; una rama con sus correspondientes hojas verdes, botones y flores, cortadas del primer árbol que se tenga á mano, la deshoja, comiéndose botones y hojas con igual apetito.

Cuando es jóven, le gusta muchísimo la leche; come con preferencia panecillos. Se acostumbra á comer la carne y los demás alimentos que usa el hombre, salvo raras excepciones. Tampoco le desagradan las bebidas espirituosas, y una vez acostumbrado á ellas, las prefiere á todas las otras. Cuanto mas variados son los manjares que se le ofrecen, tanto mas exigente se muestra; sin embargo, en caso de necesidad, se contenta con el alimento mas sencillo, comiéndolo con tanto gusto como si fuese el bocado mas delicado.

Los macacos domesticados se propagan bastante, y á veces se cruzan con sus congéneres produciendo robustos híbridos. La duracion de la preñez es de cerca de siete meses: no se puede fijar el tiempo mas exactamente, porque no es posible separar una pareja despues de la cópula.

Varias veces han procreado los macacos que estaban á mi cuidado. En cierta ocasion nació uno en una jaula, en la cual se hallaban, además de la madre respectiva, otro macaco y la hembra de un cinocéfalo hamadrías. La última habia parido bastante tiempo antes, pero habia perdido su hijuelo. Pocos minutos despues del parto del macaco hembra, vimos al pequeño en los brazos de la hembra del hamadrias, y supusimos que esta habia parido por segunda vez. Por eso dejamos el pequeño á su supuesta madre. Pero aquella tarde notaron los guardas con extrañeza, que la madre postiza daba pocas muestras de cariño maternal; dejaba al pequeño en la paja y pasaba mucho tiempo sin que hiciera caso de él. Entonces se vió que la macaca vieja estaba muy flaca; la cogieron, la examinaron y vieron que tenia las mamas llenas de leche. Diéronle su hijo, el cual se puso á mamar con afan, pero como se le habia descuidado bastante tiempo, murió durante la noche. En otra observacion hecha por mí veremos cuánto quieren los macacos á sus hijos. Llegado el invierno, era menester sacar algunos monos de sus jaulas para trasladarlos á departamentos propios de la estacion; se empezó á cogerlos con dificultad, pues se necesitaba casi cazarlos. En una jaula estaba el hijo de una hembra, que se habia colocado, hacia ya meses, en otra jaula separada, para prestarle mayores cuidados; mientras duró la caza, esta no apartaba los ojos de su hijo y seguia, con miradas inquietas, cada movimiento del

guardian, siempre que este se acercaba á su pequeño. Notóse esto y se devolvió á la madre su hijuelo; al momento lo cogió, lo tomó en sus brazos y lo acarició con ternura. Nunca habia perdido de vista al pequeño, y tambien este se acordaba, segun parecia, de su madre.

En nuestros teatros de monos, representa el macaco cierto papel, comunmente el de criado, mozo, etc., á veces tambien el de jinete. Algunos de ellos llegan á ser verdaderos artistas. Su aprendizaje exige, segun lo afirman personas competentes, mas trabajo que el de los cinocéfalos, pero menos que el del magote. Este, sin embargo, tiene mejor memoria que el macaco, cuya viveza exige una ocupacion variada.

EL MACACO BONETE—MACACUS SINICUS

CARACTÉRES.—El macaco bonete (fig. 51), *munga* ó *malbruc* de los indios (*Macacus sinicus, Cinomolgus sinicus,*



Fig. 55.—EL MACACO WANDERU

Simia sinica), es algo mas pequeño que sus congéneres. Su talla excede á veces de 0m,45, teniendo la cola la misma medida. Su cuerpo es bastante endeble, el hocico mas saliente que el de aquellos, y el pelo parte desde el vértice en forma de radios. Su frente está casi desnuda; el pelaje es bastante corto, el color de la parte superior verde gris pálido, producido por el conjunto de pelos grises, negros y amarillos; la parte inferior es blanquizca y las manos y orejas negras.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Cuando se halla en libertad parece que su vida es muy tranquila: frecuenta los mas espesos bosques del Malabar, sin que le inquiete nunca enemigo alguno. Los indígenas le consideran como un sér sagrado, permitiéndole obrar á su antojo en los campos y jardines, llegando hasta el punto de erigirle templos y plantar huertas como prueba de su veneracion por este santo singular. Ignoro si se le atribuyen actos heróicos como al hulman.

DOMESTICIDAD.—El macaco bonete, atendido su carácter, es el mono por excelencia. Movible como una veleta, su humor cambia á cada instante sin la menor causa, y es casi imposible saber á qué atenerse en este punto. Su travesura y vivacidad, y el talento de imitacion que posee en el mas alto grado, le convierten en un compañero agradable, haciendo olvidar su malignidad y su cara verdaderamente asquerosa.

En general se puede decir que no se distingue, ó al menos muy poco, del macaco comun, con respecto á sus costumbres, movimientos, y en fin, á todo su ser. Con su cara extraña, á la cual el mechon que cubre en parte su frente, da una expresion particular, están en armonía las muecas y gestos que hace, tal vez mas aun que en el otro macaco de que hemos hablado, en lo cual consiste la diferencia que media entre ambos. El bonete, ó mas bien su mas inmediato congénere (*Macacus pileatus*), el cual probablemente no es mas que un híbrido, es muy respetado en Ceilan, siendo el favorito tanto de los indígenas como de los europeos. Los domadores de serpientes y demás vagabundos, le enseñan á bailar y á hacer juegos de manos; le visten, como solian hacerlo los conductores de monos algunos años atrás en Alemania, con trajes extraños, se pasean con él de pueblo en pueblo, de ciudad en ciudad y se ganan la vida de este modo. Tennent, que da las noticias citadas, añade que este macaco se acostumbra fácilmente al humo del tabaco, lo cual no tiene nada de maravilloso, pues á casi todos los monos que conozco les gusta mucho, cayendo algunos en un verdadero éxtasis cuando se les echa este humo, y abriendo otros la boca para aspirarlo, con gran contento.

El macaco bonete no forma, por consiguiente, excepcion alguna de la regla.

Como prueba de la inteligencia de este macaco y de su facultad de discernir y de hacer suposiciones, sirva la siguiente narracion que Schomburgk nos ha trasmitido. «En la seccion zoológica del jardin botánico, se mantenia á un macaco bonete con dos congéneres mas jóvenes en la misma jaula. Enfurecido cierto dia á causa de lo mal que le trataron sus compañeros, y excitado además probablemente por el calor que hacia, acometió á su guardian en el momento en que este estaba renovando el agua para los otros monos cautivos, y le mordió con fuerza en la muñeca de la mano izquierda, lastimando gravemente no solo todos los nervios, sino tambien una arteria, de cuyas resultas el hombre estuvo enfermo mucho tiempo. Tan luego como yo lo supe condené al culpable á la pena capital, y en la mañana del siguiente dia cogió otro guardian una escopeta para ejecutar la sentencia. Debo mencionar que se usan muchas veces armas de fuego en las cercanías de las jaulas para matar gatos, ratas, etc. Los monos se han acostumbrado tanto á eso, que no se sobresaltan lo mas mínimo cuando ven una escopeta ú oyen un tiro. Cuando el guardian se acercó á la jaula, quedaron los dos monos jóvenes tranquilos, como de costumbre, en su puesto; pero el criminal sentenciado huyó á toda prisa al dormitorio y no se movió de allí por mas halagos que se le hicieron. Al llevarle el alimento ordinario, nuestro macaco miró tranquilamente cómo sus compañeros comian, cosa que antes nunca habia hecho, pues comunmente estos debian contentarse con comer lo que él dejaba. Solamente cuando se retiró el guardian con la escopeta, de modo que no pudiese ser visto desde la jaula, salió el mono inquieto y con precaucion, cogió algo del alimento y volvió á escape á la jaula de dormir para comer allí. Cuando salió por segunda vez para coger otro pedazo de pan, se cerró rápidamente la puerta de su refugio, y viendo entonces el pobre mono que el guardian volvia hácia la jaula con el arma mortal, conoció que estaba perdido. Al principio se precipitó contra la puerta como un loco para abrirla, pero no lográndolo, corrió por la jaula, intentó escaparse por todos los rincones y aberturas, y se echó por tierra; viendo la imposibilidad de huir, se resignó temblando con su suerte, que fué fatal para él. Sus dos compañeros no mostraron la mas mínima emocion y le miraron llenos de asombro.»

Este episodio es completamente auténtico, sirviendo de

ejemplo notable de la facultad que posee el mono de formular un juicio y sacar de él una deduccion exacta.

Además del hulman, el indio venera tambien á otro mono, al *macaco rhesus*, considerándole como una divinidad y una especie de arcángel; y en esta creencia, le profesan un profundo respeto.

EL MACACO RHESUS—MACACUS RHESUS

CARACTERES.—El rhesus tiene de 0m,50 á 0m,60 de largo, la cola 0m,20; su cuerpo, robusto y fornido, aparece cubierto por encima de un pelo espeso que se presenta mas escaso por debajo. La piel es blanda y forma pliegues en el cuello, el pecho y el vientre, y su pelaje es verdoso ó gris amarillo por la parte superior, amarillento en los muslos y blanco por la inferior. La cola es verdosa por encima y gris por debajo; la cara, las orejas y las manos son cobrizas y las callosidades de un color rojo vivo (fig. 52). La hembra lleva por lo general la cola caida, y el macho la enrosca un poco hácia adentro.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—«En las inmediaciones de Bindrabun (bosque de monos), dice el capitan Johnson, se encuentran mas de cien jardines bien provistos, en los cuales se cultivan toda clase de frutos para el alimento de este mono, que así dan á conocer las personas ricas del país cuánto veneran á su dios.

»Al atravesar cierto dia uno de los caminos de Bindrabun, observé que me seguia un viejo rhesus, saltando de árbol en árbol; de repente bajó, quitóme mi turbante y se alejó rápidamente.

»Habité una vez aquella ciudad durante todo un mes, y vivia en una gran casa situada á orillas del rio, perteneciente á un rico indígena. Como aquella no tenia puertas, entraban los monos á menudo en el cuarto mismo que yo ocupaba, cogiendo á mi vista pan y otros objetos, y cuando nos acostábamos en un rincon, eran aun mucho mas atrevidos en sus robos.

»Con frecuencia aparentaba yo dormir para observarlos mas á mi gusto, y admiraba su habilidad y su destreza, pues daban saltos de doce á quince piés desde una casa á otra, con uno ó dos pequeños bajo el vientre, y llenas las manos de pan, azúcar y otros objetos robados.

»En una excursion que hicimos á Jeckarry, levantamos las tiendas en un gran jardin, atando los caballos á corta distancia, y mientras estábamos á la mesa, vino el palafrenero á decirnos que uno de aquellos habia roto la brida, porque los monos le asustaban con sus gritos, tirándole al mismo tiempo ramas secas desde lo alto de los árboles. Advirtiónos tambien que los otros caballos harian probablemente lo mismo si no íbamos á impedirlo. Terminada la comida, cogí mi escopeta para ir á cazar monos, y tiré sobre uno que se ocultaba con ligereza entre las ramas, pero sentóse luego, tratando de restañar con sus manos la sangre que corria de sus heridas. Aquel espectáculo me causó tan profunda impresion, que ya no quise continuar la caza. Un palafrenero volvió poco despues de mi regreso y nos dijo que el individuo herido habia muerto, pero que los otros monos se lo llevaron sin que se supiera dónde.

»Un hombre digno de crédito me ha dicho que los indígenas veneran tanto á ese mono como al hulman. Los naturales de Baka dejan la décima parte de su cosecha en los campos para alimento de los monos, que bajan inmediatamente de las montañas á fin de recoger el diezmo.»

Todo indio satisface de buena gana este tributo y da con ello pruebas de una moderacion y de una caridad que, aunque ridículas á veces, le honran hasta cierto punto y podrian con frecuencia servirnos de ejemplo por muchos estilos. No se deberia juzgar ridículo é inconveniente que esos hombres protejan á los animales que aman, librándoles de los ataques del extranjero, y mas justo seria elogiar el sentimiento que les impulsa á preservarles de toda violencia. Debe confesarse, sin embargo, que los indios exageran un poco su sistema protector y van demasiado léjos cuando tratan de castigar con la muerte al hombre que ha quitado la vida á uno de sus monos. Dos jóvenes oficiales ingleses cometieron la imprudencia de matar un rhesus en una partida de caza, y habiéndose amotinado los indígenas, quisieron acabar con los culpables á pedradas; el elefante que los conducia huyó, arrojóse al rio, y siguiendo la corriente, acabó por tomar tierra á la distancia de una milla del pueblo amotinado, pero los dos jinetes perecieron en las olas.

Es muy difícil que un extranjero pueda vivir cerca de dichos monos sin que le inspiren la mas profunda aversion. No hay apenas posibilidad de tener un jardin ó una plantacion cualquiera sin que los semidioses, por todas partes tolerados,



Fig. 56.—EL MACACO O CINOCÉFALO NEGRO

destruyan y roben cuanto cae en sus manos. Los centinelas que tienen el cargo de alejarlos, no son suficientes para esta tarea, pues cuando se les caza por un lado, vuelven por otro; ni las hogueras, ni los espantajos bastan para contenerlos, y en cuanto á matarlos, es arriesgar la vida, segun acabamos de decir.

Cuéntase que un inglés que habitaba el país estuvo observando durante dos años cómo se lo quitaban todo estos animales, y ya no sabia qué partido tomar, pues sus plantaciones de caña eran saqueadas de continuo por los elefantes, los cerdos y especialmente por los monos. Para librarse de los primeros tenia un foso profundo y una cerca, pero los últimos se burlaban de uno y otra, salvando los obstáculos con la mayor facilidad. Al plantador se le ocurrió entonces apoderarse de cierto número de rhesus pequeños por medio de una estratagema que le salió bien, y habiéndoselos llevado á su casa, untóles el cuerpo con una especie de ungüento preparado de antemano, consistente en una mezcla de azúcar, miel y emético. Embadurnados así los jóvenes monos fueron puestos en libertad: los padres, que esperaban su regreso con inquietud, manifestaron la mayor alegría al verlos, apresurándose á desembarazar su pelaje del ungüento que los desfiguraba, operacion tanto mas grata para ellos cuanto que la sustancia era dulce al paladar. Sin embargo, el placer que les causaba desempeñar sus deberes de buenos padres no fué de larga duracion, pues el emético obró prontamente y con

mucho efecto. Cuéntase que desde aquel dia no fueron ya saqueadas las plantaciones del inglés, y que á los monos les repugnaron siempre las cañas de azúcar.

Advierto expresamente, que se confunde por lo regular con el macaco rhesus un congénere suyo, el macaco eritreo *(Simia erythræa)*, si bien este se distingue á primera vista, por su talla mucho mayor, por su cuerpo mas delgado y por sus brazos y piernas doblemente largos.

El macaco eritreo tiene tambien su orígen en la India y se asemeja al macaco rhesus en su vida y costumbres, por lo que, por ahora, no podemos decidir á cuál de las dos especies se refiere la descripcion, y á cuál pertenece de derecho la corona de santo.

Nuestro mono se propaga en una gran parte de la India continental. En considerable número puebla los bosques de las orillas del Ganges, y existe tambien en el Himalaya, al menos en los hondos y calorosos valles de esta montaña. R. von Schlagintweit refirió en una de sus conferencias, que ciertas especies de monos, al acercarse el invierno, pasan de las alturas á los valles; no sabia, sin embargo, el citado viajero, qué especies eran estas.

Tal vez quiera hablar del macaco rhesus. «Ví á estos monos, dice Hutton, varias veces en el mes de febrero, durmiendo en los árboles, á pesar de que cerca de Simla habia una capa de nieve de 10 á 15 centímetros; eso me prueba hasta la evidencia que hacen poco caso del frio. El invierno no parece molestarles y hasta creo que los he visto en la region de Simla durante la estacion fria mas á menudo que en el verano. A veces los ví saltando y jugando entre los árboles coníferos, cuyas ramas estaban cubiertas de nieve; los ví aun á la altura de 3,000 metros sobre el nivel del mar, en el mismo otoño, cuando ya de noche caian fuertes heladas. De varias localidades en que existe el macaco rhesus se refiere que este se retira á las llanuras al principio del invierno.

»En Bengala, habita los bosques de bambúes, con preferencia los que costean las orillas de pequeños rios; tambien le gusta mucho el agua; es excelente nadador y no vacila ni un momento en saltar al agua, cuando se le persigue, zambulléndose y yendo á salir á cualquier otro punto de la orilla.»

El rhesus es entre los macacos lo mismo que el patas entre los cercopitecos: un señorito irritable, rabioso, iracundo y gruñidor en alto grado; un mono que no se muestra cariñoso con su guardian, sino en su juventud, y tan enemigo de sus compañeros como del hombre. Es muy probable que precisamente en estas malas cualidades se funde la veneracion de que goza en su patria. Cuando se pone furioso, rompe todo lo que puede alcanzar, ataca al hombre sin miedo, y se sirve de su poderosa dentadura con grande habilidad y energía.

Casi siempre de mal humor, se enfada con todo lo que pasa al rededor suyo, y basta una mirada para enfurecerle. En tal caso, su fisonomía, que por lo general no es fea, se trasforma en la mas horrorosa, sus ojos chispean, y se pone en acecho como un animal carnicero pronto á precipitarse sobre su presa. Varios individuos de esta especie hacen los mismos gestos que los cinocéfalos, abriendo la boca, levantando los labios, rechinando los dientes, inflando las mejillas, haciendo, en fin, diversas clases de muecas, todas bastante comprensibles. Tiraniza á sus compañeros de jaula de la manera mas detestable; pues es tan envidioso y egoista como violento, y se pone furioso cuando ve comer á otro mono. En sus horas de calma acepta con cierta dignidad los homenajes de costumbre entre los monos; permite que le examinen y limpien el pelaje, y quizás tambien él lo hace á otro; pero este buen humor dura poco tiempo, pues en un momento cambia, y entonces su pobre compañero, con el cual estaba un minuto antes en la mejor armonía, tiene que sufrir todos los excesos del temperamento colérico del santo. Sin embargo, tambien se puede domesticar el rhesus y hacerle aprender los juegos mas variados.

Es muy estimado de los titiriteros y se le ve con frecuencia en los teatros de animales, porque su cola poco larga se oculta sin trabajo en los vestidos, aprende con facilidad y trabaja con aficion. Precisamente entre estos monos he conocido grandes artistas en su género.

Cuando se le cuida bien, el macaco rhesus se propaga en cautividad bastante regularmente. Sobre el comportamiento de una madre y de su pequeño, nacido en jaula, tenemos excelentes observaciones de Cuvier, de las cuales traslado la siguiente:

«Apenas hubo nacido el pequeño rhesus se cogió al vientre de su madre, manteniéndose fuertemente asido al pelaje con sus cuatro manos. Luego aplicó la boca á los pezones, que ya no dejó durante quince dias, conservando de contínuo la misma posicion; estaba siempre dispuesto á mamar, cuando experimentaba necesidad de ello, y dormia al sentarse su madre; pero no soltaba, ni aun durante su sueño, los pelos de que se habia cogido. En cuanto á los pezones, solo dejaba el uno para mamar el otro, y así pasaron los primeros dias de su vida, sin hacer mas movimientos que el de sus labios y su lengua para mamar y el de sus ojos para ver, pues desde los primeros instantes de su existencia pareció distinguir los objetos y mirarlos realmente: seguia con la vista todos los movimientos que se hacian á su alrededor.

»La solicitud de la madre en cuanto á dar de mamar al hijo y atender á su seguridad, era todo lo tierna y previsora que imaginarse puede. No oia un ruido, no observaba un ademan sin que se despertara su atencion y manifestase un cuidado que era todo para su hijo; el peso de este no parecia entorpecer ninguno de sus movimientos; pero todos estaban tan bien calculados, que á pesar de su vivacidad, jamás causó el menor daño á su hijuelo ni le hizo tropezar en lo mas mínimo contra los cuerpos muy irregulares sobre los que podia correr y saltar.

»Quince dias despues de nacer, el jóven rhesus se desprendió de su madre, manifestando en sus primeros movimientos una ligereza instintiva. En cada uno de sus saltos para asirse á los barrotes de la jaula, revelábase la ternura maternal por una constante solicitud, y siguiendo todos los movimientos con mirada atenta, la madre parecia vigilar su resultado, á fin de precaver cualquier accidente. A medida que crecia el monito, la madre trataba de alejarle de vez en cuando, no por indiferencia, sino para ejercitar sus órganos; pero en el momento de peligro, estrechábale amorosamente entre sus brazos y saltaba en su jaula, calculando todas las distancias á fin de que no sufriese ningun daño el objeto de sus afecciones.

»Mas tarde intentó librarse á ratos de su carga, pero siempre tenia el mismo cuidado con su pequeño, y cuando recelaba el mas leve peligro, le cogia en seguida. No necesitaba mas que tocar levemente con la mano al pequeño, para hacer que este volviera á su pecho. Los saltos y juegos del jóven rhesus se hicieron mas variados, conforme fué adquiriendo fuerzas. Muchas veces me he divertido al observar sus ejercicios alegres, y puedo afirmar que nunca le ví hacer un movimiento falso, ó medir mal la distancia de sus saltos. El monito me dió clara prueba de que desde un principio tenia un buen golpe de vista, y sabia calcular el grado necesario de agilidad y fuerza para cada uno de sus saltos. Conocia sus movimientos naturales desde el primer momento, y sabia lograr por medio de ellos, lo que cualquier otro animal, aun-

poseyendo el conocimiento de un hombre, no hubiera alcanzado, sino despues de muchas tentativas y variados ejercicios. Aquí bien se podia decir: ¿Qué sabemos nosotros cuando explicamos las acciones de los animales?

»Pasadas seis semanas, buscaba un alimento mas sustancial que la leche, y de aquí resultó un nuevo fenómeno. Ambos animales dieron otras pruebas de su sér espiritual. La madre, que antes vimos ocuparse con el mayor cuidado de su pequeño, que le llevaba sin interrupcion en brazos ó colgado á sus pechos, y de la cual se podia creer que le hubiera dado, movida por el amor materno, el bocado de su propia boca: esa misma madre no le permitia tocar la mas pequeña porcion de los alimentos que tenia destinados para ella. Tan luego como el guardian traia frutas y pan, la hembra se apoderaba de todo; rechazaba al pequeño cuando este se acercaba y se llenaba á toda prisa las bolsas laríngeas y las manos, para no perder nada. Cometeríamos un gran error, si creyésemos que un impulso mas noble que la voracidad la movia á portarse de tal modo. No podia obligar al pequeño á mamar, pues no tenia ya leche; y tampoco podia temer que los alimentos le fuesen nocivos, pues el jóven rhesus se los comia con mucho gusto y se encontraba perfectamente bien. El hambre volvió muy pronto al monito muy atrevido, ágil y osado.

»No se dejaba ya intimidar por los golpes de la madre, y aunque esta hiciese todo lo posible para alejar al pequeño, y retenerlo todo para sí, este era siempre bastante astuto y ágil para apoderarse de uno ú otro bocado, que comia despues en un rincon, tan léjos como podia de su madre.

»Esta precaucion no estaba de mas, pues la hembra le perseguia varias veces hasta el último rincon de la jaula, para quitarle el alimento. A fin de impedir que los sentimientos poco maternales dañasen al monito le dimos mas provisiones de aquellas que la vieja podia comer ú ocultar en su boca, y esto salvó al pequeño. Vivia desde entonces lleno de salud, cuidado en todo por la madre, mientras no se trataba de la comida.

»Aquel jóven rhesus sabia distinguir muy bien entre las personas que le daban de comer ó que le acariciaban; era muy dócil, y no tenia del carácter ordinario de los monos mas que la alegría y la vivacidad»

EL MACACO MAIMON—MACACUS NEMESTRINUS, SIMIA NEMESTRINA

CARACTÉRES.—Este macaco, llamado tambien *lapunder* (fig. 53), se distingue de sus congéneres por su cola corta y delgada y sus largas piernas. Debe á dicho apéndice el nombre que tambien se le da de *mono de cola de cerdo* ó *mono cerdo*, porque lo lleva enroscado como el cerdo. Los pelos de las partes superiores son largos y abundantes, y los de las inferiores, mas cortos y escasos.

Su pelaje es verde aceitunado, debido esto á que cada uno de los pelos tiene un anillo color de aceituna, verdoso, amarillento y negro; los brazos son de un amarillo oscuro; la parte inferior del cuerpo amarillento ó blanquecino y la cola de un pardo claro tirando á rojo. La cara, las orejas, las manos y las callosidades de las partes posteriores, son de un color de carne desvaido; los párpados superiores blanquizcos y los ojos pardos; los pelos del vértice siguen diferentes direcciones. La altura de este mono es de $0^{m},55$, la longitud del cuerpo $0^{m},60$ y la de la cola $0^{m},15$.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — El mono cerdo vive en los vastos bosques de Sumatra, Borneo (?) y de la península malaya; probablemente no en los árboles, sino en tierra y en las rocas, á la manera de los cinocéfalos. Refiere Phayre, que encontró monos de esta especie en una region montañosa.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.— No tenemos relatos detallados sobre su vida en libertad, al menos que yo sepa; sin embargo, consta que el animal debe ser numeroso en su patria, porque no es del todo raro en nuestros mercados zoológicos; al contrario, lo encontramos regularmente en todas las casas de comercio de animales.

Se cuenta que los malayos, que le llaman *Bruh*, saben utilizarse de la docilidad de este mono. Le emplean para subir á los árboles, y especialmente á los cocoteros, lo que hace con mucha habilidad é inteligencia; sabe distinguir entre los cocos maduros y los verdes, y no coge nunca sino los primeros. En proporcion con su altura es tan robusto cuanto ágil, si bien no llega á la agilidad de los semnopitecos, cercopitecos y otros congéneres mas pequeños. Su carácter es decididamente apacible y conserva comunmente esta cualidad tambien en su vejez. Verdad es que he conocido varios monos cerdos adultos, que no gastaban bromas; machos viejos y gruñidores, que en el pleno conocimiento de su dignidad, no toleraban nada, ni de sus guardianes, ni de sus compañeros. Estos individuos, sin embargo, son excepciones de la regla, y se puede decir que el mono cerdo es uno de los mas pacíficos del órden simio. Tambien se propaga fácilmente en cautividad y se aparea muchas veces con sus congéneres con buen éxito. Vivia en el jardin zoológico de Berlin en 1872 una hembra de esta especie con su pequeño, cuyo padre era un macaco comun; el monito prosperaba bien al principio; murió, empero, durante el primer invierno.

Entre las especies diferentes del grupo, se cuenta uno de los monos mas hermosos de todos,

EL MACACO WANDERU—MACACUS SILENUS

CARACTÉRES—El wanderu (fig. 55) ó *nilbandar* de los indios, nuestro *mono barbudo* (*Macacus Silenus*, *Vetulus Silenus*, *Simia ferox*, *Silenus veter*), se distingue por su fuerte constitucion, espesas barbas, que rodean toda la cara, y por su cola de mediana longitud, con un mechon en la punta. El pelaje rico y largo, es negro, luciente; en las partes inferiores pardo gris claro; las barbas, parecidas á crines, son blancas en la edad adulta, grises en la juventud; las manos y los piés son de un color negro mate; el ojo, suave, tiene el íris pardo. El wanderu adulto llega á un metro y mas de altura, de la cual la cola ocupa de $0^{m},25$ á $0^{m},30$.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Hemos estado hasta ahora en un error acerca de la patria de este mono, porque comunmente se ha considerado la isla de Ceilan como tal. Segun noticias mas recientes, parece que el wanderu no solamente vive en esta isla, sino tambien en Malabar, donde habita exclusivamente los bosques espesos. Tennent no hace mencion del mono barbudo; emplea al contrario el nombre *wanderu* para los semnopitecos, y dice expresamente, que todos los monos barbudos llevados de Ceilan á Europa, han sido importados antes en dicha isla.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Sobre la vida en libertad de este animal no sabemos casi nada. Su alimento consiste en botones y hojas. Tambien visita las huertas, donde á veces hace grandes destrozos. Thierbach dice que los destrozos que hacen dichos monos suelen ser lamentables, pues hay jardines donde todos los cocoteros han sido despojados de su fruto, apareciendo el suelo cubierto de nueces verdes y maduras, arrancadas por ellos.

DOMESTICIDAD.—A pesar de los perjuicios que causan, los habitantes de Malabar aprecian mucho al wanderu. Los jefes del pueblo admiran su aspecto grave y su pruden-

cia; adiestran á los pequeños y les enseñan toda clase de juegos, que ejecutan verdaderamente con admirable destreza.

El mono de barbas blancas (wanderu), dice Heyde, se puede bien comparar á un indio viejo. Vive la mayor parte del tiempo en los bosques y es poco nocivo. Se distingue de los otros monos, por ser mas alegre y menos malicioso. Parece tener tambien mas inteligencia que aquellos; puede usar largo tiempo un vaso de vidrio sin romperlo; conoce en seguida cuándo se le ha hecho alguna injusticia y demuestra su disgusto con gestos; especialmente cuando le han pegado, muchas veces se le ve llorar. Otro historiador afirma, que los otros monos tienen una gran consideracion al wanderu y se



Fig. 57.—EL BABUINO

portan con circunspeccion cuando están cerca de él, porque reconocen su superioridad. Bennett habla de dos prisioneros que cuidaba que eran muy mansos y se divertian balanceándose en su cadena. Tan luego como entraba álguien, uno de los dos bajaba súbitamente de su palo y acechaba un momento oportuno para saltar sobre el visitante, cogerle y provocarle; despues trepaba otra vez á su palo, como si no hubiese pasado nada, y se quedaba tan satisfecho de su broma.

He visto varios wanderus; tambien los he cuidado algun tiempo, y debo decir que estoy de acuerdo con los indios. El mono barbudo produce la impresion de un sér pensador, de un mono dignísimo, y cada uno de sus movimientos corresponde completamente á lo que de él opino. Sus acciones son ordenadas, cada uno de sus ademanes, casi premeditado. La mayor parte del tiempo no parece ocuparse sino de sí mismo, y á veces está al parecer largo rato sumido en los mas profundos pensamientos. Hace mucho menos caso del mundo exterior que otros monos, si bien sus claros é inteligentes ojos indican distintamente que nada pasa sin que él se aperciba de ello. Tambien observa á todo hombre ó animal que se le acerca, pero esto lo hace con digna tranquilidad, pues considera todo lo que ve con la gravedad propia de su especie. Decididamente afable por naturaleza, hay, sin embargo, ciertas circunstancias en que se puede creer que se despierta en él el viejo Adan; pues tambien los monos están sujetos indudablemente al pecado original. Sus tranquilos y dulces ojos chispean entonces con fuego extraño; la cara toma una expresion de completa rabia y su comportamiento indica que solo espera el momento de precipitarse sobre su contrario y desahogar su cólera. Pero, como queda dicho, tales demostraciones de cólera son muy raras; en general no piensa en oponerse ó hacer mal á otra criatura. A veces se le ve en el teatro de monos como cómico activo, representando el papel de un digno anciano, para lo que tiene todas las cualidades necesarias, á causa de su aspecto; en tal ocasion se atrae siempre la atencion general por su trabajo serio, y en apariencia profundamente premeditado, y se conquista aplausos bien merecidos. A pesar de eso no es muy buscado por los directores de aquellos teatros; Broekmann me aseguró que el wanderu era, si bien no indócil, al menos muy pesado para comprender; que necesitaba mucho tiempo para retener algo en su memoria y que no trabajaba con la misma voluntad que los otros.

EL MACACO MAGOTE—MACACUS INUUS

El mas importante de todos los macacos por ciertos conceptos, es el magote, el cual por carecer de cola ha sido considerado, en los últimos tiempos, como tipo de un género especial; conócesele tambien con los nombres de mono turco, berberisco y comun (*Macacus Inuus*, *Simia Inuus*, *Pithecus Inuus*, *Inuus ecaudatus*, *Inuus Pithecus*).

CARACTÉRES. — Distínguese además por la construccion delgada de su cuerpo y la esbeltez de sus altas extremidades; su pelaje es rico, pero un poco claro sobre la parte inferior del cuerpo; tiene patillas muy espesas. La cara arrugada, orejas, manos y piés son de color de carne; las callosidades de un rojo pálido, el pelaje rojizo aceitunado, porque los pelos son negruzcos en la raíz y rojos en la punta. En individuos muy viejos, los pelos tienen tambien las puntas negras, y el pelaje entero aparece, por consiguiente, mas oscuro. Las partes internas é inferiores de las extremidades tienen un colorido mas claro gris, amarillento ó blanquizco. La longitud del *magote* es de $0^m,75$; su altura, hasta los hombros, de $0^m,45$ á $0^m,50$ (fig. 54).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—La patria del magote es el nordeste del Africa, Marruecos, Argel y Túnez. Segun Ruppel es tambien bastante frecuente en los oasis situados al oeste del Egipto y se importa desde allí en gran número á Alejandría y al Cairo, noticia que no puedo confirmar, porque en el Egipto no he visto dicho mono, sino en número mucho menor que el de todas las otras especies originarias del Africa central.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—No cabe duda que este mono ya era conocido por los griegos antiguos con el nombre de *Pithecus*, y que fué el primero que se trajo á Europa. Por esto está justificado que algunos escritores modernos quieran conservar á esta especie el citado nombre.

Plinio dice de él, que imita todas las cosas, que aprende á jugar al chaquete, que reconoce una imágen de cerca, que le gusta que se ocupen de él, y que se reproduce en cautividad. Entre los autores mas modernos, refiere Leon el Africano que el magote se halla con mucha frecuencia en los bosques de la Mauritania, sobre todo, en las montañas de Bugia y

Constantina; que se asemeja al hombre, no solo por sus manos y piés, sino tambien por su cara, y que la naturaleza lo ha dotado de la mas maravillosa prudencia. Se alimenta, así dice nuestro observador, de yerbas y granos, invade á manadas los campos de trigo, pone centinelas en el márgen de los mismos, los cuales advierten en caso de peligro á los otros con un grito, y entonces toda la manada busca su salvacion en la huida, corriendo con grandes saltos hácia los árboles. Tambien las hembras saltan y llevan su pequeño en los brazos. En cuanto á los individuos domesticados, dice que ejecutan las cosas mas increibles; que son muy coléricos é inclinados á morder, pero que se calman fácilmente. Desde los griegos y romanos antiguos, hasta los tiempos modernos, el magote ha disfrutado siempre de la misma consideracion. Era compañero perpetuo de los conductores de osos y camellos, los cuales desgraciadamente ya no divierten á nuestra querida juventud, como antes. Entre los artistas ambulantes, gozaba, y goza aun, de suma importancia, no solamente á causa de su astucia, sino tambien por la estructura del cuerpo, pues es, segun afirman los propietarios de los teatros de

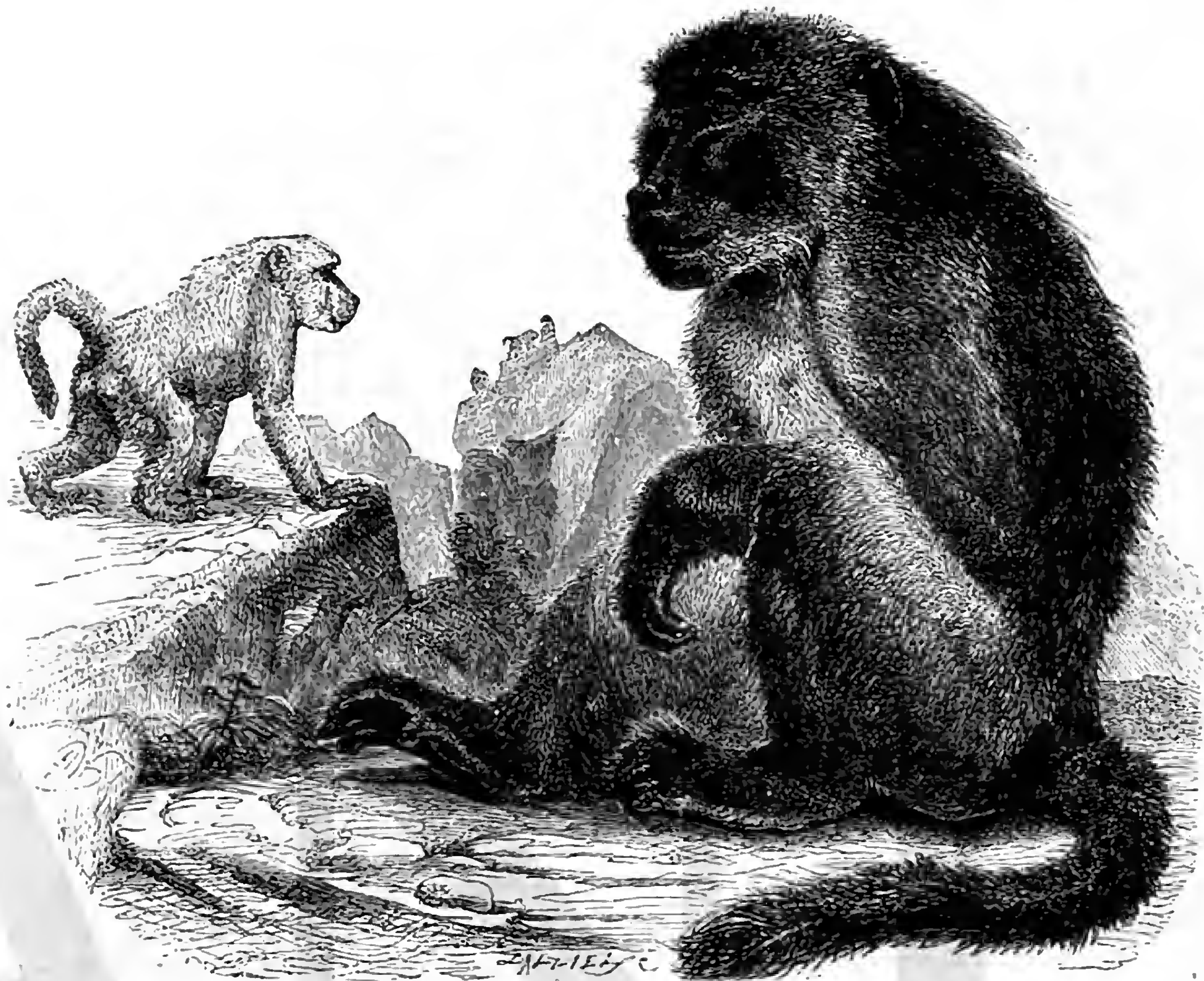


Fig. 58.—EL CINOCEFALO TSCHAKMA

monos, muy conveniente que estos no tengan cola, ó al menos, que sea muy corta y elástica para que no aparezca por debajo de los vestidos.

Por esta razon se prefiere el mandril al papion, el bunder á los otros monos y el magote á los demás de su género.

Su hermosa y esbelta forma, así asegura Broekmann, facilita mucho el vestirlo; todo traje le sienta bien; de la cola no se ve nada cuando sale á la escena, y como además aprende fácilmente y retiene lo aprendido muy bien, merece que se le prefiera á todos los otros monos de su género. Tratándole bien, y enseñado con prudencia, llega á la vejez sin cambiar su carácter afable, mientras que, si le pegan demasiado, se vuelve el mas malicioso de todos los monos.

Reichenbach dice que el magote es un buen comediante para desempeñar los papeles mas comunes: la expresion de su cara denota un carácter astuto y á la vez pensativo y enérgico. El diámetro de su ancha cara indica perseverancia, lo mismo que su coronilla, muy desarrollada, denota afabilidad; los ojos pequeños son señal de astucia, y la frente, un poco deprimida, indica poca premeditacion. Sus papeles se reducen por eso á los juegos mas comunes y fáciles, poner y quitar el vestido, descubrirse, saludar, montar sobre otros animales, balancearse y bailar en la cuerda, coger al vuelo las nueces que le tiran, beber y comer en vasos, platos, etc. Sin embargo, Broekmann, al cual debemos sin duda conceder el primer puesto entre los observadores de esta especie, no está de acuerdo de ningun modo con esto. Segun él afirma, hay precisamente entre los magotes artistas excelentes que desempeñan bien todos los papeles.

Por lo que sabemos del magote, vive en su patria en grandes bandos, bajo la direccion de machos viejos y expertos. Es muy prudente, astuto y malicioso, ágil, hábil y robusto y sabe defenderse muy bien con sus fuertes dientes en caso de necesidad.

Cada vez que se irrita, desfigura su cara como ningun otro mono, mueve los labios rápidamente en todas direcciones y rechina tambien los dientes. Solamente cuando tiene miedo, lanza un grito corto y vehemente. Deseo, alegría, odio, indignacion y cólera, todo lo da á entender por medio de muecas y rechinamientos de dientes. Cuando está furioso, mueve con violencia las arrugas de la frente, alarga el hocico y comprime los labios de tal manera, que la boca forma un círculo perfecto. En libertad vive en regiones montañosas, en peñascos, pero tambien habita en los árboles. Se dice que come, lo mismo que los papiones, muchos insectos y gusanos, por lo cual revuelve continuamente las piedras y las hace rodar, y por eso en las pendientes escarpadas es no pocas veces peligroso. Se alimenta con predileccion de los escorpiones, cuyo aguijon venenoso sabe sacar con mucha destreza, y se los come despues ávidamente. Pero tambien se contenta con insectos pequeños y gusanos, y cuanto mas diminuta es la presa, tanto mas se empeña en su caza y con mas voracidad se la come.

Coge el insecto sorprendido con todo cuidado, le mira con atencion, le saluda con una mueca de contento y se lo traga en seguida.

Extraño y casi inexplicable es que al presente el magote se cuente en el mercado de animales entre los mas raros, porque llegan muy pocos ejemplares á manos de los comerciantes. Por esta razon se le ve tambien muy poco en los jardines zoológicos y, con gran disgusto de los artistas ambulantes, en los teatros de monos. Por lo regular proceden estos monos de Mogador, en Marruecos; pero parece que al presente se ocupan mucho menos que antes en cogerlos, domesticarlos y venderlos.

Yo mismo recibí hace unos años cuatro individuos de su especie, y tuve por consiguiente bastante tiempo y ocasion para observarlos. Se distinguian por su carácter serio, sin ser, á pesar de eso, huraños. El rasgo principal de su carácter era la afabilidad; aunque, como mencionan los antiguos, eran fáciles de irritarse.

Los monos á quienes mas se asemejan los magotes son los de ano rojizo, sus congéneres indios. Son buenos andadores, pero malos trepadores, si bien suben con mayor facilidad á los árboles que los cinocéfalos, y dan con bastante destreza saltos de un árbol á otro.

Los individuos de que hablo se habian encariñado con su guardian, si bien nunca olvidaron por completo su maldad natural. Cuidaban con gran predileccion de perrillos, gatos y otros mamíferos, y pasaban horas enteras limpiándoles de los parásitos que los molestaban. Se mostraban muy agradecidos cuando el guardian les prestaba en apariencia el mismo servicio; es decir, cuando les separaba los pelos y hacia como si les cogiese tambien muchos de dichos huéspedes.

Los cuatro murieron casi sucesivamente sin que me hubiese sido posible descubrir la causa de su muerte.

El magote es el único mono que se encuentra todavia en Europa en estado libre.

Durante mi permanencia en el mediodia de España (1856), no pude averiguar nada de cierto acerca de la bandada que habita las rocas de Gibraltar. Dijéronme que era siempre bastante numerosa, pero que no se dejaba ver con frecuencia: desde lo alto de la fortaleza, y con el auxilio de un anteojo, se divisan á menudo algunos individuos de esta especie, que buscan su alimento levantando las piedras y haciéndolas rodar algunas veces hasta la falda de la montaña. Rara vez se aproximan á los jardines; los españoles no saben nada de positivo acerca del orígen de estos animales, é ignoran si han sido siempre europeos, ó si, procedentes de Africa, se han aclimatado en el país.

A. G. Smith ha publicado en un informe tan interesante como instructivo, el resultado de las observaciones y de los datos que recogió acerca del magote.

Habiéndose puesto en duda con frecuencia, hasta por un capitan de buque que habia desembarcado muchas veces en Gibraltar, que se hallase esta especie en Europa, Smith habia llegado casi á creer que no existian dichos monos en aquella localidad.

Cierto dia que subió á la cima de la roca donde estaba el pabellon, á fin de admirar el magnífico golpe de vista que se disfruta desde allí, díjole el guarda que los monos acababan de salir, y entonces pudo tomar Smith los informes mas minuciosos, debiéndose á él los datos siguientes:

«Los monos viven en el peñon desde tiempo inmemorial, y no es fácil saber cómo y cuándo han atravesado el mar. Cierto es que existe una leyenda morisca sobre este asunto, pero da una explicacion demasiado cándida, diciendo que dichos monos conocen, aun hoy dia, un paso subterráneo entre Marruecos y Gibraltar, á través del estrecho. La verdad es que en aquella plaza existen los magotes, por mas que su número se haya reducido notablemente, puesto que durante algunos años no se contaban mas de cuatro individuos. Rara vez se los ve: apenas cambia de direccion el viento, mudan ellos de domicilio; son muy friolentos; temen mucho las variaciones de temperatura, particularmente si al viento del este sucede el del oeste, y vice-versa, en cuyo caso tratan de resguardarse ocultándose entre las rocas. Su viveza es notable: prefieren situarse al borde de los precipicios, donde encuentran un gran número de agujeros y cavernas que son para ellos un abrigo seguro y tranquilo; el alimento no les falta y parecen estar muy bien mantenidos. Entre las piedras crecen numerosas plantas cuyas hojas y frutos comen; gústanles sobre todo las raíces azucaradas de la palmera enana, que abunda mucho en aquellas rocas, y para variar de régimen, comen tambien escarabajos y otros insectos. Dícese que cuando maduran los frutos bajan algunas veces de sus rocas para saquear los jardines de la ciudad, pero este hecho necesita confirmarse. Créese en general que son muy tímidos, y se asegura que huyen al menor ruido, si bien el guarda sostuvo lo contrario, mostrándome algunas rocas desde donde le habian estado mirando por la mañana, sin que al parecer les causara impresion alguna el uniforme inglés. Permanecieron bastante tiempo á unos treinta ó cuarenta metros del parapeto donde se apoyaba el guarda, y se retiraron sin apresurarse. Se les considera como poco sociables, pues no se les ve sino muy rara vez, y esto cuando mudan de vivienda para resguardarse del viento. Sin embargo, nadie los persigue, antes por el contrario, se evita cuidadosamente molestarlos. No he podido averiguar á punto fijo desde cuándo se les dispensa tamaña proteccion; pero debe datar seguramente de la época en que los ingleses se apoderaron indignamente de la plaza. Desde 1855, el gobernador los protege de un modo especial y apunta cuidadosamente las fechas de su aparicion y su número. Segun consta en su registro, se les ve cuando menos una vez cada diez dias, y en ocasiones con mas frecuencia, observándose que cambian de morada lo mismo en verano que en invierno, con el fin de evitar el viento. En 1856 contábanse diez individuos, pero este número se redujo poco á poco á cuatro, y la colonia se extinguirá desgraciadamente por completo, atendido á que estos últimos son del mismo sexo. ¿No habrá entre los numerosos oficiales de Gibraltar algun hombre de bastante abnegacion que vaya á las costas de Berbería, país con el que existen hoy tan frecuentes y fáciles comunicaciones, para adquirir algunos magotes, que se dejarian en libertad en la roca? Entonces podríamos esperar que la especie se multiplicara de nuevo y que continuara representando en Europa el órden mas elevado de los mamíferos.»

Un año mas tarde, dice Posselt con respecto á los mismos monos: «Durante la travesía de Cádiz á Gibraltar habia tomado informes sobre los monos y un inglés habitante en Gibraltar me habia asegurado que ya no los habia. En la ciudad me dijeron que sí, y me indicaron tambien un número de tres á quince, no pudiendo fijarle mas exactamente porque segun me dijeron eran muy tímidos y vivian en las rocas mas escabrosas é inaccesibles. Sin conductor subí poco á poco por el camino mas cómodo, separándome despues de la vía principal que conducia á la estacion de señales, á los dos tercios de la altura, y me dirigí á la izquierda hácia la cima septentrional de la roca.

»El maravilloso paisaje que á mis piés se extendia me cautivó tanto que habia olvidado completamente á los monos, cuando al llegar al último recodo del camino me llamó de pronto la atencion un sonido extraño y agudo, que al principio creí era el ladrido lejano de un perro. A unos doscientos

pasos de distancia veia la primera batería con sus cañones de hierro amenazando á España. Sobre el parapeto de piedra de esta batería, corria lentamente, alejándose de mí, un animal de la talla de un zarcero escocés y del cual procedia el ladrido. Me paré y vi que era un mono, y que probablemente estaba allí de centinela, pues al extremo del muro hácia el Mediterráneo, estaban otros dos tendidos cómodamente al sol. Paso á paso me aproximé á los animales que se acercaban unos á otros y me observaban atentamente. Llegado á cosa de cien pasos me paré y los observé con atencion; poco á poco recobraron su tranquilidad. De mil maneras mostraban el placer que les causaba el sol; ya se abrazaban, ya se revolvian cómodamente sobre el muro. A veces saltaba uno jugando sobre los cañones y volvia, pasando por las barbacanas, desde el otro lado hácia sus compañeros; en fin, parecia que hubiesen establecido allí su domicilio, resueltos á disfrutar del dulce calor del sol tanto cuanto pudiesen.

»Numerosos en años anteriores, están ahora reducidos al número de tres, y no se propagan mas, sin duda porque son del mismo sexo, por manera que la pequeña familia se extinguirá pronto. Los propietarios de los huertos solian antes poner trampas, para preservar sus cosechas de las invasiones de estos voraces huéspedes, que causaban grandes estragos. Así no ha sido suficiente la proteccion de la poderosa Bretaña para salvar de la muerte á estos habitantes primitivos de su mas temible fortaleza, y en pocos años la fauna de Europa tendrá una especie interesante de animales menos.»

Para consuelo de todos los amigos de los animales, puedo decir, que el temor de Posselt no se realizará, sino que por el contrario ha perdido desde entonces su fundamento. Por medio de mi hermano me dirigí al comandante mismo de la fortaleza, pidiéndole informes y recibí la siguiente contestacion.

«El número de los monos que actualmente habitan nuestra roca es de once. Habiéndose visto que en las rocas hay bastante alimento para ellos, no se les da de comer y se les abandona á sí mismos. El vigía y los empleados de policía velan por su seguridad é impiden que sean cazados ó inquietados por nadie. El primero lleva un libro de notas sobre estos animales y está siempre muy al corriente de los que mueren y de los que nacen, siendo esto fácil, porque siempre se les ve juntos.

»Cuándo y cómo han venido á habitar esta roca nadie puede decirlo; si bien se han oido sobre el particular las opiniones mas encontradas. Hace seis ó siete años que su número estaba reducido á tres individuos; sir William Codrington, sin embargo, temiendo se extinguieran por completo, importó de Tánger tres ó cuatro de ellos y desde entonces han vuelto á aumentarse hasta la cifra citada.»

Por consiguiente Europa no perderá todavía su única especie de monos.

LOS CINOCÉFALOS — CYNOCEPHALUS

El grupo de los *cinocéfalos*, de cuya descripcion vamos á ocuparnos, comprende especies muy interesantes, pero que no tienen generalmente ningun atractivo bajo el punto de vista físico ni moral. Son las mas horribles, ordinarias y repugnantes del órden de los cuadrumanos; su aspecto es feo y desagradable, ocupando el grado mas inferior en la escala de los monos, porque en ellas desaparecen las mas perfectas formas y hasta la belleza del pelaje, para ser sustituidas con las pasiones mas bestiales.

Solo hay una especie que no se descubrió hasta estos últimos tiempos, y es el cinocéfalo gelada (*Cynocephalus gelada*); todas las demás eran ya conocidas de los egipcios, de los romanos y los griegos.

CARACTÉRES.— Llamamos como Aristóteles, *cinocéfalos* á estos monos, porque la forma de su cabeza se parece mas á la de un perro que á la del hombre, con el cual tienen los demás cuadrumanos alguna semejanza. La que hay entre el cinocéfalo y el perro no es en rigor mas que superficial y muy imperfecta, pues la cabeza del primero es la caricatura de la del segundo, del mismo modo que la cara del gorila es la caricatura de la del hombre. Sin embargo, el hocico del cinocéfalo le distingue de todos los demás monos, y no debemos privar al inmortal Aristóteles del honor de haberle dado nombre.

Los cinocéfalos son los monos mas grandes despues de los orangos: su cuerpo es fornido; sus músculos tienen una gran fuerza; su pesada cabeza se prolonga en un largo hocico, grueso y truncado en la punta, abotagado ó cubierto de rayas y con una nariz saliente. Su sistema dentario se parece al de los carniceros por sus terribles caninos, cortantes por detrás; tienen los labios muy movibles y las orejas pequeñas; sus ojos, coronados de crestas superciliares muy desarrolladas, expresan la astucia y la malignidad que les caracteriza; ofrecen miembros cortos y fuertes, cinco dedos en las manos, y la cola, larga ó corta, aparece cubierta unas veces de pelos lisos, y otras abundantes, presentando callosidades asquerosas, muy grandes y de un color vivo. El pelaje es largo y lacio; el color gris, gris amarillo, verdoso, gris verdoso, etc., y en ciertas especies, la cabeza, el cuello y los hombros aparecen rodeados de una especie de crin.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA Y RESIDENCIA.— Los cinocéfalos habitan el Africa y las regiones del Asia mas cercanas de aquella, la Arabia Feliz, el Yemen y el Hadramaut; segun parece no pasan del golfo Pérsico y del Tigris, pero evidentemente debe considerarse el Africa como su verdadera patria. Se encuentran, no obstante, en diferentes regiones razas particulares que se extienden á varios paises, y así, por ejemplo, se hallan tres especies en el Africa oriental, y en particular en Abisinia; otras dos en las inmediaciones del Cabo, y dos tambien en el Africa occidental.

Los cinocéfalos son verdaderos monos de las rocas; habitan las altas montañas, ó cuando menos, los países montañosos mas elevados de Africa; no se les encuentra en los bosques y parecen evitar los árboles, donde no suben sino en caso de necesidad. Trepan por las montañas hasta la altura de diez ó doce mil piés sobre el nivel del mar, y llegan á veces al límite de las nieves perpetuas, aunque prefieran al parecer los países montañosos de cuatro á seis mil piés de altitud. Los viajeros mas antiguos dicen que las montañas son su verdadera patria. Barthema de Bolonia, que atravesó la Arabia en 1503, refiere que vió en el camino de la ciudad de Zibit, á media jornada de marcha del mar Rojo, y en una montaña de difícil acceso, mas de dos mil monos semejantes al leon por su aspecto si no por su fuerza. No era posible pasar por aquel camino sino escoltado por un centenar de personas á fin de poder rechazar los ataques de aquellos animales. La mayor parte de los demás viajeros que han recorrido los países donde habitan dichos monos, están igualmente acordes en que los cinocéfalos son animales de montaña, y hay ciertamente derecho para extrañar que algunos naturalistas mas modernos den por sentado que las selvas vírgenes son su residencia.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.— El alimento de los cinocéfalos está en relacion con su género de vida: consiste en cebolletas, raíces tuberculosas, yerbas, frutos de

plantas trepadoras ó de los que caen de los árboles é insectos; las arañas y los huevos de pájaro, etc., se incluyen tambien en su régimen. Una planta africana, muy buscada por estos monos, ha recibido con tal motivo el nombre de *Babuina*, con que se designa tambien una especie de este género. Los cinocéfalos causan los mayores destrozos en las plantaciones y en especial en los viñedos; se ha dicho que llevan á cabo el saqueo con arreglo á un plan maduramente discutido; que arrebatan con frecuencia una gran cantidad de frutos de las cimas de las montañas, donde los almacenan para los tiempos en que falta el alimento, y hasta se refiere que en sus expediciones forman una cadena para pasarse los frutos de mano en mano. Cuentan tambien que si se les interrumpe cuando están ocupados en su pillaje, arrancan presurosos las calabazas, los melones, los pepinos ó las granadas que hallan á mano y se las llevan para arrojarlas en un sitio seguro fuera del jardin, volviendo despues para trasportarlas de etapa en etapa, por decirlo así, á cualquier punto elevado de su albergue. Por último, asegúrase que el centinela (apostado verdaderamente por ellos cuando van al merodeo), debe anunciar á los *señores ladrones* por medio de un grito la llegada del hombre, y añádese que la vigilancia del centinela es mucha, porque sabe que si falta á su deber, sus compañeros le matan.

Todo esto no pasa de ser un cuento: lo que sí está probado es que los cinocéfalos son una verdadera plaga para los indígenas á quienes causan grandes perjuicios.

Entre los cinocéfalos, mas que en los otros monos, todo indica el animal terrestre: la estructura de su cuerpo les obliga á permanecer en el suelo, y no pudiendo apenas subir á las rocas, con mucha mas razon tendrán dificultad para trepar á los árboles. Siempre se les ve andar sobre las cuatro patas, y si se apoyan en dos, cosa que rara vez sucede, no es mas que para mirar á su alrededor, prescindiendo de que no pueden tomar esa posicion sino descansando el cuerpo sobre uno de los piés delanteros. Su andar se parece mas al del perro que al del mono: cuando están tranquilos y no tienen prisa, sus pasos son lentos y pesados, y si se les persigue, galopan haciendo los mas extraños movimientos. Todo el cuerpo se balancea, especialmente la parte superior; y la cola se enrosca de una manera tan provocativa, y hay en sus pequeños y brillantes ojos una expresion tan impertinente, que la simple vista de estos monos basta para formarse una idea de sus abyectos instintos.

Sus facultades intelectuales no contradicen en nada la impresion que producen á primera vista.

Hablando de estos monos dice Scheitlin: «Todos los cinocéfalos son mas ó menos malignos, salvajes, coléricos, insolentes, lascivos y astutos; su hocico es como el del perro, pero mal hecho; su cara está desfigurada, y la parte posterior de su cuerpo es lo que hay de mas repugnante. Su mirada es astuta, y perversa su alma; pero en cambio son mas dóciles que los monos de que hemos hablado y demuestran tener mas inteligencia, aunque siempre acompañada de malicia. Unicamente en los cinocéfalos se puede reconocer en realidad el segundo carácter distintivo del mono, el instinto de imitacion, que pareceria deber hacerles del todo semejantes al hombre, cosa que nunca se ha verificado. Su lascivia excede á todo cuanto imaginar se pueda; descubren con facilidad los lazos y los peligros, y se defienden de sus adversarios con tanto ardor como teson.

»Por malo que sea su natural, puede cambiarse cuando son jóvenes, domesticándolos y acostumbrándolos á la obediencia; pero á medida que envejecen, se extinguen los buenos sentimientos, y el primitivo carácter recobra su predominio. Entonces ya no obedecen; rechinan los dientes y muerden como cuando eran salvajes; de modo que la educacion no se arraiga en ellos con bastante solidez. Dícese que si se hallan en libertad son mas inteligentes é ingeniosos y que domesticados son mas afables é instruidos.»

No puedo menos de conformarme con lo que dice Scheitlin, pues su descripcion es exacta: el espíritu de los cinocéfalos es, por decirlo así, el del mono completo, pero en el mal sentido mas bien que en el bueno. Sin embargo, no es posible negar á estos cuadrumanos algunas buenas cualidades: se profesan entre sí, y principalmente á sus hijos, un amor extraordinario: quieren tambien al hombre que les cuidó y educó, y hasta se hacen útiles de diversos modos; pero todas sus buenas cualidades no compensan sus defectos. La astucia y la perfidia dominan siempre en todos ellos; se distinguen



Fig. 59.—EL CINOCÉFALO ESFINGE

principalmente por su carácter irascible, y su cólera estalla con la rapidez que se inflama un monton de paja; pero dura mas tiempo y no se extingue tan fácilmente. Una sencilla mirada, una risa algo burlona ó una mirada maligna bastan para irritar al cinocéfalo, y en su rabia todo lo olvida, aun al que acariciaba pocos minutos antes. Son, pues, siempre peligrosos; su carácter feroz y bestial se ostenta con frecuencia y de improviso, haciéndose en este caso verdaderamente terribles para sus enemigos.

CAZA Y COMBATES.—Los cinocéfalos viven seguros en su país, pues así el hombre como las fieras los temen y evitan todo lo posible encontrarlos. La verdad es que huyen del hombre, pero cuando la necesidad les obliga, aceptan el combate, lo mismo con él que con los carniceros, no dejando de ofrecer la lucha verdaderos peligros, pues los cinocéfalos atacan casi siempre en crecido número. El leopardo parece ser su enemigo mas temible, si bien persigue antes á los jóvenes que á los viejos y no ataca nunca á una bandada. Si ha de creerse á los indígenas, ni el mismo leon se atreve con semejantes enemigos: los cinocéfalos vencen fácilmente á los perros, y sin embargo, estos nobles animales no conocen mayor placer que darles caza. Pudiera creerse á primera vista que cuando uno experimenta los mordiscos de tan peligrosos cuadrumanos, vacilará en volver á medirse con ellos, pero no sucede esto. Los perros de caza de los habitantes del Cabo abandonan todas las pistas por seguir la del cinocéfalo, y testigos oculares afirman que las luchas que empeñan con ellos son verdaderamente terribles. Los plantadores del Cabo temen mucho mas por sus perros cuando persiguen al cinocéfalo, que en la caza del leopardo.

Cuando una buena jauria divisa una bandada de cinocéfalos, precipítase furiosa sobre ella, la persigue en su fuga, dispersándose muy pronto perros y monos. Los mas débiles de estos hacen esfuerzos para llegar á las rocas á fin de ponerse á salvo, y los machos mas fuertes caminan con cierta lentitud, atrayendo de este modo á los perros hácia ellos. De vez en cuando vuelven la cabeza y dirigen á sus perseguidores una mirada maligna y astuta, hasta que al fin alcanza el perro á un enemigo y trata de cogerle. Pero el mono se vuelve bruscamente lanzando un grito terrible, salta sobre él, se agarra con las cuatro patas á su cuerpo, le muerde varias veces en la garganta ó en el pecho, lucha y se revuelcan ambos por el suelo, le vuelve á morder, y le deja por último tendido, cubierto de heridas y de sangre, mientras que él huye á las rocas, lanzando gritos de triunfo verdaderamente diabólicos.

Los perros buenos, ya expertos en este género de caza, saben evitar el peligro, pues permanecen siempre juntos, sin atacar mas que á los monos aislados: y como un solo cinocé-

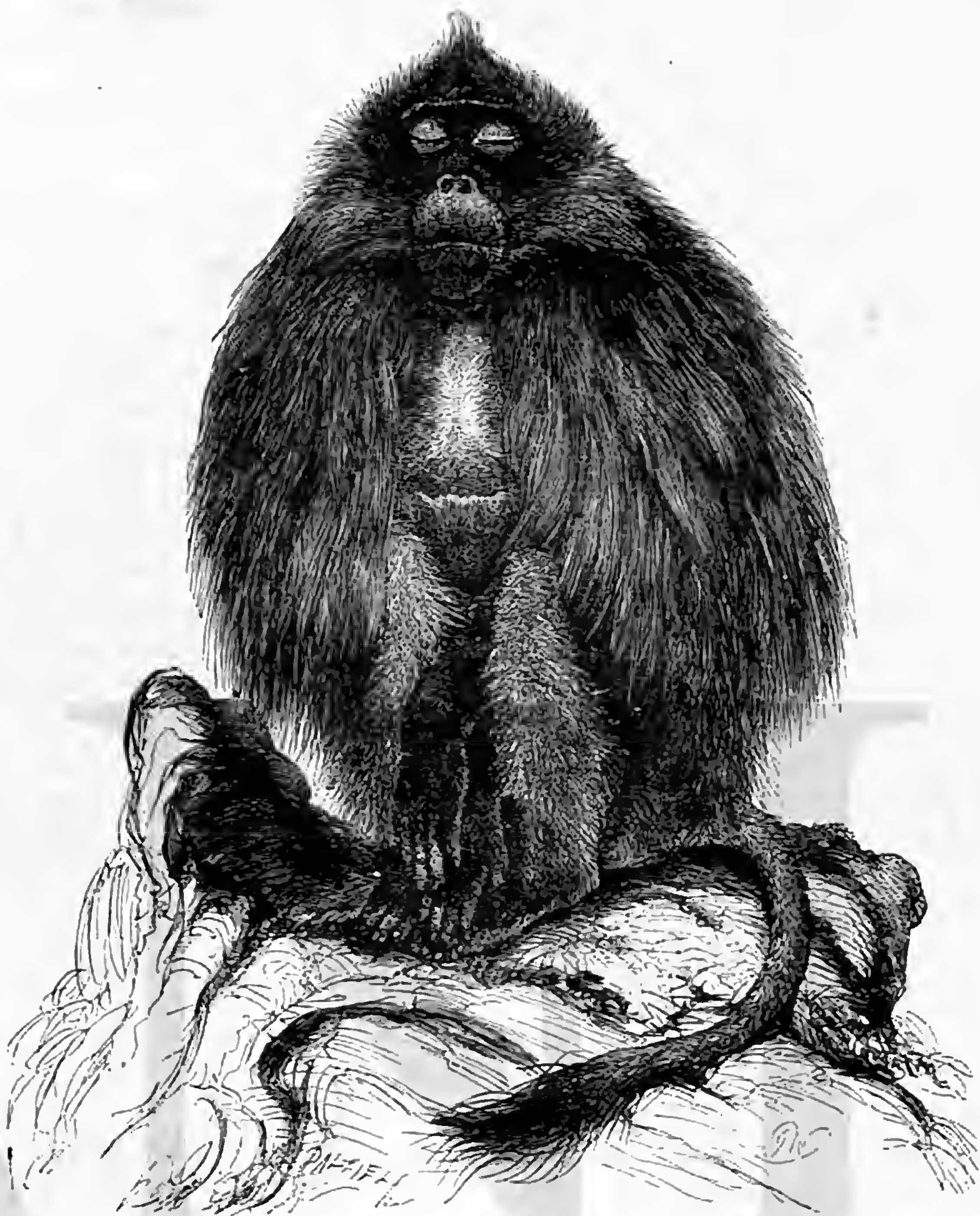


Fig. 60.—EL CINOCEFALO GELADA

falo no puede hacer tan buen uso de sus peligrosas armas cuando lucha contra tres ó cuatro enemigos, sucumbe si no consigue escaparse.

Resulta, pues, que los perros y el leopardo son los únicos enemigos terribles del cinocéfalo.

Las aves de rapiña no les dan nunca caza: el águila mas fuerte no se atreveria á atacar al mas pequeño y débil cinocéfalo.

Los reptiles son los únicos animales que tienen el privilegio de causarles espanto: la mas pequeña culebra inspira un temor indescriptible á toda una bandada, y de creer es que los monos han tenido ocasion de sentir los peligrosos efectos de la mordedura de las serpientes venenosas, pues siempre temen á los reptiles. Jamás mueve una piedra el cinocéfalo ni rebusca entre las breñas sin asegurarse primero de que no encontrará ninguna serpiente: estos prudentes animales no temen al escorpion; saben cogerle con destreza, le arrancan su dardo sin herirse, y se lo comen con la misma satisfaccion que experimentarian al saborear las arañas ó los insectos.

El hombre no puede hacer mas que alejar de vez en cuando á los cinocéfalos de sus plantaciones: una verdadera caza exigiria gran número de hombres para no ser peligrosa, y además seria siempre difícil hacerles una guerra de exterminio.

A juzgar por lo dicho, podria creerse que es imposible hacerse dueño de un cinocéfalo; pero nada hay mas fácil: su sensualidad es causa de su pérdida. En toda el Africa se sabe que los cinocéfalos son muy aficionados á las bebidas espirituosas y que se embriagan fácilmente, de modo que, basta poner á su alcance algunas vasijas llenas de estos liquidos, para verlos á poco completamente beodos. Cuando se hallan en este estado se les coge, y gracias á las fuertes ataduras con que se les sujeta, y á los repetidos golpes, se consigue calmar generalmente el primer acceso de cólera, tan violento como terrible. Su propia inteligencia les hace reconocer bien pronto que el hombre es su amo.

Los cazadores se apoderan con mas frecuencia de los monos pequeños, valiéndose para ello, por regla general, de los perros que dispersan las manadas y paran las piezas mas jóvenes. Estas se entregan sin resistencia á sus perseguidores, sin que el domesticarlas cueste dificultad alguna, porque, separadas de la madre, son felices encontrando quien las cuide.

En su amor sensual son verdaderamente repugnantes. Su

ya citada insolencia y lascivia no se muestra en ningun otro animal en tan horrorosa forma como en este. Quiero decir, que la enormidad de sus pasiones empieza á mostrarse con la lascivia. Los machos no codician solamente á las hembras de su clase, sino tambien á todos los mamíferos del sexo femenino Todos los observadores nos afirman que roban á veces muchachas ó, á lo menos, las acometen y maltratan. Mas de cien veces he notado que saben distinguir á los hombres de las mujeres, y tambien que pueden molestar mucho á estas, con su impudencia y desvergüenza. A los machos se les ve siempre en estado de celo; á las hembras tan solo en cierta época, acaso todos los meses. El celo se muestra exteriormente de un modo en extremo repugnante; las partes genitales se hinchan mucho, y toman un color rubicundo, como si las regiones isquiáticas hubieran sido atacadas de alguna grave enfermedad. Segun he observado, el tiempo del celo dura en las hembras de los cinocéfalos, al menos en lo que se ha podido ver, de 15 á 20 dias. Empieza por inflamárseles marcadamente la vulva, la hinchazon se extiende poco á poco por toda la region del ano, y las callosidades se dilatan como dos vejigas. Al propio tiempo toman un color de carne viva muy subido como si estuviesen inflamadas, por lo que toda aquella region presenta un aspecto verdaderamente asqueroso. Pasados ocho dias, poco mas ó menos, disminuye la hinchazon de las vejigas, las cuales se van arrugando poco á poco, hasta que desaparece al cabo del citado tiempo. Al principio del celo las hembras buscan tanto á los machos, como estos durante todo el año las buscan á ellas. Si bien los cinocéfalos se propagan en cautividad, no se sabe aun á punto fijo la duracion de la preñez.

UTILIDADES.—Algun provecho, aunque poco, se saca de los cinocéfalos. Bastante inteligentes, aprenden toda clase de juegos.

En el Cabo servian, segun se dice, para buscar el agua en los terrenos secos. Los cinocéfalos son los mejores buscadores de agua que existen, segun aseguran viajeros fidedignos. Por eso se les mantiene muchas veces en estado doméstico, y se les lleva á las regiones pobres en agua, en las cuales los mismos hotentotes no saben procurarse, sino gota á gota, el mas importante de todos los elementos. Si la provision de agua se acaba, se da de comer al cinocéfalo algo salado. Pasadas algunas horas, se le ata con una larga cuerda y se le deja correr por el campo. El animal, atormentado por la sed, se vuelve á uno y otro lado, ya avanza, ya retrocede, ora olfatea el aire, ya arranca las plantas para examinarlas, concluyendo por descubrir el apetecido manantial; otras veces corre en una direccion fija y se para en un sitio determinado para indicar que allí existe agua debajo de la tierra. En las fábulas y cuentos de los árabes, los cinocéfalos representan un papel importante. Son los monos mas conocidos de los historiadores, porque existen en el Yemen; y tambien los que en mayor número han sido llevados al Egipto y á la Siria; á ellos principalmente se refiere la asercion del profeta y de sus amigos, á quienes Allah, en su cólera, ha trasformado en monos. El jeque Kemal Edin Demiri, que murió el año 1405 de nuestra era, y escribió una importante obra con el título de *Hias el Heivan* (Vida de los animales), y no por órden de un alto protector, sino para hacer desaparecer la grande ignorancia de los hombres respecto á todo lo que se refiere á animales, cuenta como hijo fiel de su pueblo, la historia, sin atreverse á criticarla. La ciudad se llamaba Aila y estaba situada junto al Mar Rojo; sus habitantes, como se puede comprender, eran judíos, gente tan poco apreciable á los ojos de los mahometanos como á los de los instruidos é imparciales europeos, de los alemanes sobre todo. La causa de dicha trasformacion fué un gran pecado cometido por los judíos; pues habiéndose dedicado un sábado á pescar, profanaron el dia de fiesta. Varios habitantes, sabios y piadosos, de Aila, intentaron impedir el delito, pero viendo la inutilidad de sus esfuerzos, abandonaron por fin la ciudad llevando las caras cubiertas. Tres dias despues volvieron, y, hallando cerradas las puertas, subieron á las murallas; al llegar al interior de la ciudad, se vieron rodeados de babuinos, varios de los cuales se acercaron á ellos con miradas tristes y suplicantes, haciéndoles caricias. Ocurrióle entonces á uno de aquellos hombres piadosos la idea de que los monos pudiesen ser sus parientes, y preguntó á uno de estos: «Díme, babuino, ¿eres acaso mi primo hermano Ibrahim ó Ajmed ó Muza?» Contestaron los animales con una triste inclinacion de cabeza. Esto probó que Dios les habia infligido un terrible castigo.

El jeque Demiri, muy prudente por lo demás, á lo menos tanto cuanto puede serlo un hombre que cree las cosas al pié de la letra, dice que debe darse crédito á esta historia, si bien se podria probar que los babuinos han existido antes que los judíos. Despues de esta introduccion habla de los mismos animales y los describe de una manera que deja poco que desear. «Estos animales, dice, se asemejan mucho al hombre en su sér y en sus ademanes; rien, se alegran, se sientan, se rascan con las uñas, ofrecen las cosas con la mano, tienen dedos sin membranas interdigitales y uñas como los hombres, poseen la facultad de imitar y aprender y se hacen sin dificultad amigos de los hombres. Andan ordinariamente á cuatro patas, pero pueden andar solo con las posteriores.

»Sus párpados inferiores tienen pestañas, y estas no se encuentran, por lo general, sino en los hombres. Si caen al agua, se ahogan como un hombre que no sabe nadar. Las hembras llevan tambien sus pequeños en brazos como las mujeres. Viven en monogamia y son celosos de sus mujeres, cualidades que distinguen asimismo al género humano. No se puede dudar que poseen voluntad propia, lo que se demuestra por la facilidad con que aprenden lo que no es propio de su naturaleza.»

EL CINOCÉFALO NEGRO—CYNOCEPHALUS NIGER

CARACTÉRES.—Muchos naturalistas lo clasifican entre los cinocéfalos, pero otros le consideran como macaco, lo cual consiste en que si sus costumbres se asemejan á las de estos monos, su forma difiere notablemente. En cuanto á mí, desde que he visto al cinocéfalo negro vivo, participo en un todo de la opinion de Cuvier, que fué quien primero le clasificó entre los cinocéfalos.

No se puede desconocer que por muchos conceptos son semejantes á los macacos; pero me parece que las cualidades del cinocéfalo predominan en ellos. Puede considerarse como uno de estos séres intermedios que tienen caracteres de dos géneros. El que le considera como macaco, no puede ser acusado de error; el que le cuenta entre los cinocéfalos, no está léjos de la verdad. Este mono se distingue de los otros cinocéfalos por su cola pequeña y la forma de su hocico ancho, aplastado y corto; la nariz es tan deprimida que no sobresale del labio superior. Este mono pasa por eso á los ojos de varios naturalistas como tipo de un género distinto de los cinocéfalos, en sentido mas concreto, *Cinopithecus*, y se llama por eso tambien *Cinopithecus niger* ó *Cinopithecus malaianus*. La cara y las posaderas están desnudas de pelo: todas las otras partes cubiertas de un largo y lanoso pelaje, el cual, mas corto en las extremidades, se extiende sobre la cabeza, formando un moño. El color del pelo es negro oscuro, lo

mismo que el de la piel de la cara. El ano es rojo. En altura cede el cinocéfalo negro á todos sus congéneres. La longitud del cuerpo es de $0^m,65$, la de la cola apenas de $0^m,03$ (fig. 56).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA Y RESIDENCIA.—El cinocéfalo negro abunda mucho en diversas islas del mar de las Indias, en las Célebes, en el archipiélago Filipino y en el de las Molucas; pero yo no sé nada aun acerca de su género de vida en estado libre. Este mono es el insolente enano de que hablé en otro lugar, presentándole como el verdugo del budeng. Ya hemos visto que por sus costumbres se asemeja completamente á los cinocéfalos ordinarios.

DOMESTICIDAD.—Con frecuencia se ha traido á Europa este mono, sufriendo bastante bien el cautiverio.

El que yo he visto en el jardin zoológico de Amsterdam, parecia estar muy bueno: durante el dia, poníanle con los cercopitecos destinados á divertir al público en sus grandes jaulas.

Nada casi tengo que añadir á lo que he dicho antes acerca de sus costumbres: el despótico y lujurioso cinocéfalo negro habria tiranizado á los cercopitecos lo mismo que á los pobres budengs, si aquellos monos tan ágiles y ligeros no se le hubieran escapado siempre á tiempo. Vivia en muy buena inteligencia con los macacos; habia trabado estrecha amistad con un babuino hembra, á la cual dispensaba muchas atenciones, y ella en cambio le permitia cazar los parásitos que se alojaban en su pelaje. A menudo se le ve sentado con las piernas cruzadas y apoyando en ellas los brazos: permanece con frecuencia varios minutos en tal posicion; tiene cierto aire de vicioso y parece que combina en su cerebro alguna jugarreta ó diablura.

Segun dice Broekmann, ningun mono es tan útil para los teatros ambulantes como el cinocéfalo negro. Aprende con muchísima facilidad, retiene lo aprendido y trabaja con mucho gusto. A pesar de que escasea tanto y de su crecido precio, le encontrariamos á menudo en escena si no se muriera tan fácilmente.

EL BABUINO—CYNOCEPHALUS BABUIN

CARACTÉRES.—El babuino (fig. 57) no se puede confundir con sus congéneres ya descritos, ni con el hamadrías, pero sí con otros cinocéfalos, y sobre todo con el *Tchacma (Cynocephalus porcarius)* (fig. 58) ó con la esfinge *(Cynocephalus sphinx)* (fig. 59) el primero de los cuales habita en el Cabo y el otro en el oeste del Africa. Ambos se parecen mucho al babuino. El pelaje de este es igual y largo por todo el cuerpo, en las partes superiores es de color verde aceitunado, tirando un poco al amarillo; cada pelo tiene anillos negruzcos y amarillos; en las partes inferiores es mas claro y en las mejillas blanquizco amarillo. La cara y las orejas tienen un matiz negruzco gris de plomo; los párpados superiores son blanquecinos; las manos pardo grises, y los ojos pardo claros. Muchos adultos tienen la longitud de $1^m,50$, incluso la cola, que es de 1 metro de largo; la altura hasta la cruz es de $0^m,65$ á $0^m,70$. El tchacma es mucho mas grande, de estructura mas robusta y de color mas oscuro. La esfinge es mas pequeña, pero mucho mas robusta; su hocico mas corto y con gruesos pómulos. El pelaje es pardo rojizo, con una pequeña sombra de verde aceitunado; los pelos tienen anillos de color negruzco gris y pardo rojizo. En cuanto á sus costumbres, no hay casi diferencia; por eso hablaré primero del babuino que conozco.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA Y RESIDENCIA.—El babuino habita poco mas ó menos los mismos países que el hamadrías, pero penetra mas en el interior de Africa. La Abisinia, el Kordofan y otras regiones del Africa central son su verdadera patria.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Hartmann no me ha podido dar sobre la vida en libertad de este mono, sino las noticias siguientes: «En el Djebel Gali es el babuino bastante numeroso; allí y en las cercanas llanuras del Rhetam, encuentra raíces de lirio, frutos de higuera, tamarindo, granos del Cisso; vive sin que le molesten, á no ser que algun leopardo llegue de vez en cuando á sus montañas y perturbe su tranquilidad, comiéndose algunos de sus hermanos. Los indígenas no hacen comunmente mucho caso de él, si bien alguna que otra vez cogen un mono jóven y le domestican. Estos babuinos, sin embargo, parecen molestar á los fungíes en algunas ocasiones, es decir, cuando van á buscar agua. Los babuinos descienden de las montañas á las llanuras y beben en las charcas formadas por el agua de las lluvias. Los fungíes aseguran con mucha formalidad, que sus muchachas son atacadas y maltratadas no pocas veces por los babuinos viejos.

»Afortunadamente la desproporcion que existe entre las partes genitales del mono y las de la mujer, evita males mayores, y los monos no pueden satisfacer por completo sus lascivos deseos; los mismos fungíes lo afirman, pero de todos modos, el impudente animal sujeta á las muchachas muy jóvenes, las muerde, las araña, y algunas veces las estrangula. Por eso cuando van las muchachas medio adultas á buscar agua, siempre las acompañan varios jóvenes, armados de lanzas y hondas para protegerlas.

»Nosotros nos hemos divertido siempre en mirar y observar á estos babuinos, que en fila uno detrás de otro, andan por los escabrosos peñascos de granito ó juegan entre los árboles de la montaña. En cada manada vimos individuos viejos y corpulentos. Nunca pudimos darles caza, porque se retiraban á tiempo, siempre que queríamos acercarnos á ellos. En cambio cogimos vivo un babuino pequeño de esta especie, en el cual hallamos confirmadas todas las observaciones que sobre este mono ha publicado usted.»

En sus movimientos y en sus posturas, el babuino se asemeja del todo á los otros cinocéfalos; su inteligencia, empero, le distingue de ellos ventajosamente. Es un animal muy astuto, y cogido en su juventud, se acostumbra muy fácilmente al hombre; se deja enseñar, sin trabajo, toda clase de juegos de manos y es muy fiel á su amo, aun cuando se le maltrate. La hembra es mas dócil y amable que el macho; el cual muestra muchas veces su malignidad y sus malas costumbres, mientras que aquella es mas familiar y afable.

El primer babuino que yo tuve en mi poder recibió el nombre de *Perro*, y era un monito muy alegre, que al cabo de tres dias se familiarizó completamente conmigo. Yo le conferí el cargo de portero, atándole junto á nuestra puerta cochera, y una vez acomodado en su puesto, guardó la entrada con una vigilancia sin igual, hasta el punto de que solo yo y las personas que conocia podíamos penetrar en la casa; si se presentaba algun extraño, plantábase delante y se revolvia de tal modo, que era preciso sujetarle para dejar el paso libre, pues de lo contrario, se habria precipitado sobre cualquiera como un perro furioso. Cuando estaba irritado, levantaba la cola apoyándose sobre tres patas, sirviéndose de la cuarta para golpear el suelo, como lo hace sobre una mesa el hombre dominado de la ira, con la diferencia de que el mono no cierra la mano para pegar. Con los ojos animados por la cólera, lanzaba un grito agudo y se precipitaba rabioso contra su adversario. Muchas veces se convertia en un verdadero hipócrita, aparentaba cierto aire de dulzura haciendo con la boca un ruido semejante al que producen los labios al dar un beso, lo cual indicaba siempre una prueba de amistad, y despues tendia los brazos hácia la persona que queria coger. Cediendo esta á su ruego, le alargaba la mano, y entonces el

mono se apoderaba de ella rápidamente, la atraia hácia sí, la mordia y la arañaba. A excepcion de dos avestruces que teniamos, vivia en paz con todos nuestros animales domésticos, si bien hay que confesar que aquellos tenian la culpa de que el mono no fuese amigo suyo. Cuando ya no le ocupaban sus funciones de guardian, sentábase el mono tranquilamente sobre la puerta, cubierta la cabeza con un ruedo que la preservaba del sol, y la cola pendiente, sucediendo á veces que los avestruces, acostumbrados á picar todos los objetos colgantes, se ensañaban á menudo con la cola del mono antes que este pudiera sospechar el ataque. Tirar el ruedo, lanzar un grito, coger entre sus dos manos la cabeza del ave culpable y sacudirla rudamente, era para Perro negocio de un minuto; pero algunas veces le duraba la rabia mas de un cuarto

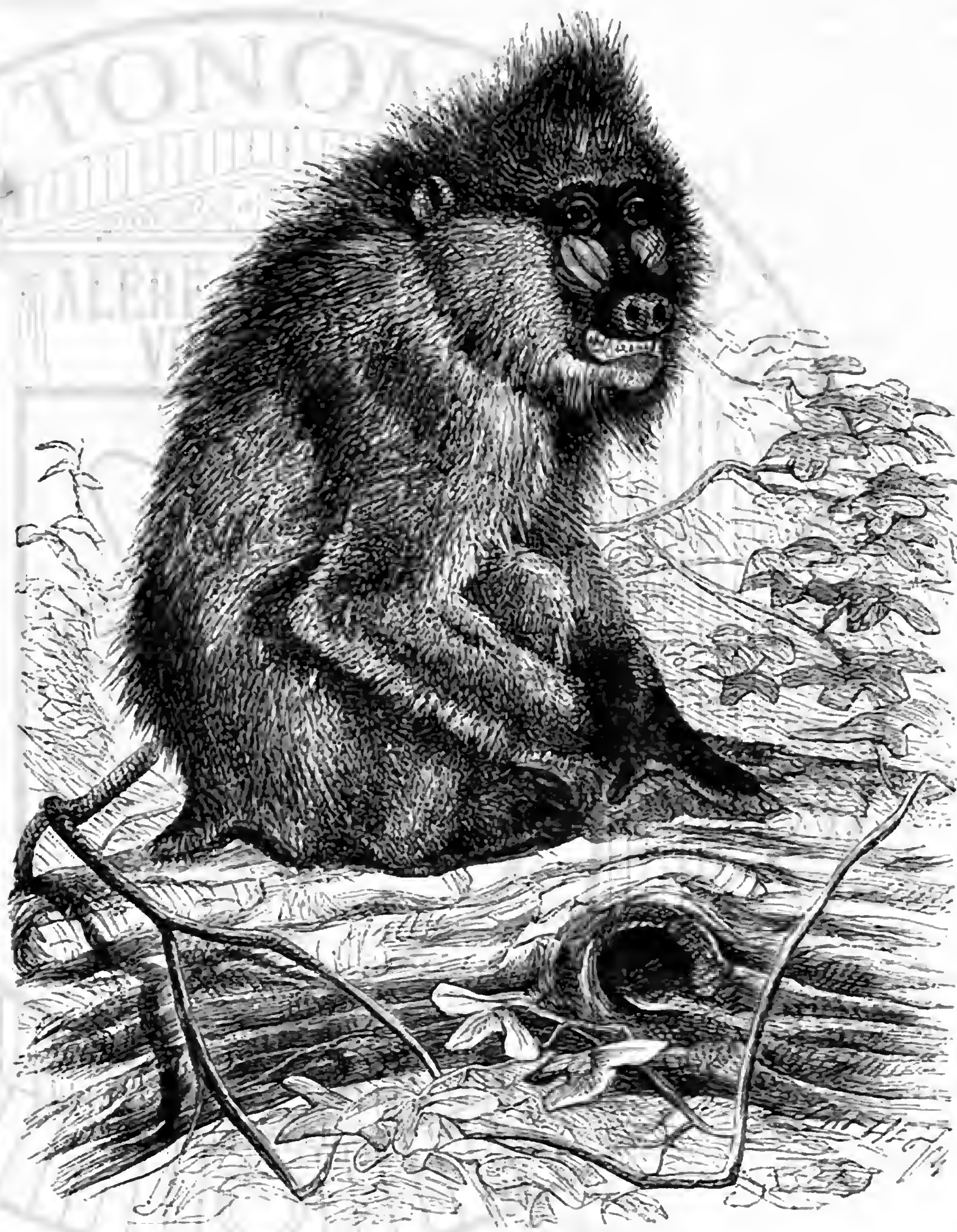


Fig. 61.—EL MANDRIL

de hora. No era pues de extrañar que pegase á los avestruces siempre que se ponian á su alcance.

Durante nuestra travesía de regreso á Egipto, Perro, que supo granjearse el cariño de toda la tripulacion, fué atado á un extremo del barco, y observé que temia mucho al agua, pero no le faltaba la necesaria inteligencia para acercarse á ella cuando le acosaba la sed, sin exponerse al menor peligro. Probaba primero la solidez de su cuerda, descendiendo luego por ella hasta hallarse á poca distancia de la superficie del agua, en la cual sumergia sus patas traseras, lamiéndolas despues para apagar la sed.

Aquel mono era muy aficionado á los animales jóvenes: al entrar en Alejandría, lo atamos al carro que llevaba nuestros equipajes, pero la cuerda era bastante larga para que pudiese bajar cuando le acomodase. A un lado del camino vió el animal una perra que daba de mamar á sus cachorros, y en un abrir y cerrar de ojos, saltó al suelo y le quitó uno de ellos. Furiosa la madre al ver tan atrevido rapto, precipitóse sobre el mono, y este hubo de recurrir á todas sus fuerzas para resistir el ataque. No le era del todo fácil defenderse, porque el carro seguia avanzando siempre, ni podia tampoco trepar sin exponerse á ser mordido; estrechaba al cachorro contra su pecho con uno de sus brazos delanteros, tirando al mismo tiempo de la cuerda para que no le ahogase; corria con sus dos piernas traseras, y defendíase vigorosamente de los ataques de su enemiga. Su valor le valió un aplauso de los árabes, que en vez de quitarle el pequeño, ahuyentaron á la perra. El mono pudo ya entonces llegar á nuestro domicilio sin otro entorpecimiento, muy contento con su perro, al que acariciaba cariñosamente. Saltaba con él sobre las paredes y las vigas, dejándole en las posiciones mas peligrosas; volvíale á coger, y permitíase juegos, que si bien divertidos para un mono, no podian ser del agrado de aquel pobre animal. La sincera amistad que le demostraba no le impedia comerse la racion que se le destinaba, rechazando suavemente con la mano al pobre hambriento; así es que en el mismo dia mandé que se lo quitasen y lo devolvieran á su madre. El mono se afectó de tal manera, que estuvo muchos dias triste y se vengó haciendo toda clase de diabluras.

Durante mi segunda permanencia en el Sudan oriental, tenia yo en el patio un gran número de cinocéfalos de la misma especie, unos mios y otros de mis amigos, siendo de notar que cada uno de aquellos reconocia á su amo y contestaba al nombre que se le habia puesto. Conseguíamos ense-

ñar fácilmente estas dos cosas á cualquier mono, por el procedimiento siguiente. Conducido el individuo que tratábamos de educar al interior de nuestra habitacion, y seguros de que no podia escaparse, uno de nosotros cogia un látigo y amenazaba pegar al mono, mientras que el otro, aparentando ser su defensor, hacia expresivos ademanes para protegerle. Rara vez era necesario pegar á un cinocéfalo; comprendia la amenaza y sabia apreciar la proteccion que le dispensaba su amo en un peligro tan inminente. Era tambien muy fácil hacerle comprender el nombre que se le daba: pronunciábamos uno, y á todos aquellos que respondian á él y no queríamos dárselo, se les pegaba. En esto consistia todo nuestro arte, y no era siempre necesario recurrir á las correcciones graves, pues la amenaza producia muchas veces mas efecto que los mismos golpes.

En la estacion de las lluvias nos veíamos obligados con frecuencia á permanecer en casa, y sin contar lo fastidioso que era esto, la fiebre molestaba de vez en cuando á alguno de nosotros. En cuanto á mí, hallándome sin recursos á causa de haber sufrido grandes pérdidas, y siendo muy triste mi posicion, encontré un gran consuelo en los monos en aquellas circunstancias; á todos nos distraian mucho, y hasta



Fig. 62.—EL DRIL

puedo decir que nos eran indispensables. Jugábamos con ellos, les obligábamos á ejecutar diversos ejercicios, hacíamos los experimentos mas extraordinarios, y así llegamos á conocer aquellos maravillosos séres. Hoy que trazo la historia de su vida, estos recuerdos tienen mucho atractivo para mí, porque me gusta pensar en las locuras que hacíamos con los cinocéfalos.

Nuestros monos recibieron lecciones de equitacion: un asno muy gordo, propiedad de un griego mas gordo todavía, y seguramente mas insoportable, sirvió en aquellas circunstancias para nuestro objeto. Los monos temblaron de miedo cuando se les colocó por primera vez sobre la albarda del burro; pero una sola leccion bastó para que apreciasen todas las ventajas de aquel arte, y despues de algunos dias de ensayos, tuvimos el gusto de ver á todos los monos mantenerse firmes, aunque con aire temeroso. Al asno, por su parte, no le halagaba mucho ser montado por aquellos grotescos jinetes, y en cuanto á los cinocéfalos, las manos les sirvieron de mucho en aquellas circunstancias. Les habiamos enseñado á sostenerse bien sobre el pobre burro, montando dos, tres y hasta cinco á un tiempo: el primero rodeaba ligeramente el cuello del cuadrúpedo con sus miembros anteriores, y con los posteriores se asia tan fuertemente á la piel del paciente animal, que parecia estar pegado á su lomo. El segundo cinocéfalo enlazaba con los brazos el cuerpo de su compañero, sirviéndose tambien de sus manos posteriores para conservar el equilibrio, y todos los demás jinetes hacian exactamente la misma operacion. Imposible es imaginar un espectáculo mas extraño que el de aquellos cuatro ó cinco monos montados sobre el viejo burro, que con frecuencia se mostraba reacio, con sobrado motivo.

Todos aquellos cinocéfalos eran apasionados, así como los indígenas, por una especie de cerveza que los habitantes del Sudan meridional preparan con los granos de la alcandía; embriagábanse muchas veces con aquel líquido, y entonces reconocí que los naturales no me habian engañado al explicarme cómo se apoderaban de los monos. Estos bebian tambien vino tinto, único que yo tenia, y rechazaban siempre el aguardiente; pero una vez les hicimos tragar el contenido de un vaso pequeño. El efecto fué tanto mas rápido cuanto que acababan de apurar varias dósis de cerveza de alcandía, de modo que se emborracharon completamente; hicieron los gestos mas horribles; mostráronse audaces, apasionados y brutales, y se nos presentaron, en una palabra, como verdaderas caricaturas de hombres beodos. Al dia siguiente por la mañana, dejáronse sentir cruelmente las consecuencias inevitables de aquel abuso de licores. Los pobres cinocéfalos, aquejados por un fuerte dolor de cabeza, inspiraban verdadera compasion; se la oprimian entre las manos, exhalaban de tiempo en tiempo quejas muy expresivas y se negaron á tomar alimento, sin querer tocar á la cerveza ni aun al vino que tanto les gustaba. Eran sumamente aficionados á los limones muy jugosos, y á decir verdad, comíanselos exactamente como pudiera hacerlo un hombre.

Vivian en muy buena inteligencia con los demás animales que yo tenia aprisionados: una leona domesticada de que hablaré mas adelante, tenia asustados á mis cercopitecos, mas no á los valientes cinocéfalos. Estos huian, sin embargo, cuando el terrible animal se acercaba á ellos, pero si la leona hacia ademan de atacar, defendíanse valerosamente. Este es un hecho que he podido observar con frecuencia: mis cinocéfalos domesticados, por ejemplo, huian ante los perros de caza que les echaba yo, mas apenas se atrevia á morder uno de estos últimos, revolvíanse y le obligaban á huir siempre.

El mono lanzaba entonces un grito espantoso, agarrábase al perro con increible agilidad, le abofeteaba, le arañaba y le mordia hasta que, aturdido su agresor por los golpes, se escapaba aullando. El valor que demostraban nuestros cinocéfalos en aquellas circunstancias, hacia mas ridículo el miedo que les inspiraba la vista de un reptil cualquiera. Un pequeño lagarto ó una inofensiva rana bastaban para desesperarles; agitábanse furiosos, y saltaban sobre las paredes y las vigas á tanta altura como se lo permitia la extension de la cuerda. Sin embargo, su curiosidad era tan grande, que no podian nunca resistir al deseo de mirar mas de cerca á los animales que les causaban tanto terror. Yo les presenté con frecuencia serpientes venenosas en cajas de hoja de lata; los monos sabian por experiencia que en ellas se encerraban sus mas grandes enemigos, y á pesar de esto, no resistian nunca á la tentacion de abrirlas, gozándose, por decirlo así, en su propio temor. He observado que á todos los monos en general les producen los mismos efectos los reptiles.

Uno de mis cinocéfalos perdió la vida á consecuencia de un enojoso accidente: queriendo mi criado bañarle en el Nilo, arrojóle al agua desde el barco, mas por desgracia, tuvo el descuido de soltar el extremo de la cuerda, que era muy larga, y el mono se hundió sin hacer la menor tentativa para salvarse á nado.

Mas tarde me llevé uno de aquellos cinocéfalos á mi casa de Alemania, y allí se hizo notable por su inteligencia, pero cometió una porcion de fechorías. Nuestro perro, que durante muchos años habia reinado en la casa como un verdadero tiranuelo, se habia vuelto gruñon y arisco al envejecer, y le era insoportable la compañía de cualquier otro animal. Cuando estaba rabioso ó se le queria castigar, mordia á todo el mundo, y aun á su amo; pero encontró un adversario digno de él en mi mono Atila, que se complacia malignamente en atormentar al pobre perro. Cuando este dormia la siesta, echado tranquilamente sobre la yerba, el cinocéfalo se acercaba silenciosamente, asegurábase de que dormia, y cogiéndole por la cola, interrumpia su sueño bruscamente. Furioso el perro, precipitábase ladrando sobre su enemigo, que aparentaba provocarle, golpeando el suelo con una mano y esperando tranquilo; pero, á despecho suyo, el perro no le alcanzaba nunca. En el momento en que creia morder, saltaba el mono por encima de su cuerpo y le cogia de nuevo la cola, de modo que todos estos ultrajes acababan por enfurecer mas y mas al viejo perro, si bien su cólera era impotente, viéndose precisado á ceder el campo y largarse.

Atila era muy aficionado á todos los animales pequeños: Hassan, el cercopiteco de que ya he hablado en otro lugar, era su amigo favorito, mientras no se trataba de comer, pues el cinocéfalo creia muy natural que su compañero compartiese con él todo cuanto le dieran. Exigíale además una sumision absoluta, abríale la boca y le vaciaba los buches cuando Hassan tenia la audacia de querer guardarse alguna cosa. Por lo demás el buen Atila no se contentaba con tener un solo protegido; su amor necesitaba una esfera mas grande, á cuyo fin cogia todos los perros y gatitos que encontraba, llevándolos muchas veces consigo. Un dia arañóle uno de estos últimos, y habiendo examinado cuidadosamente sus garras, le cortó las uñas con los dientes para que ya no pudiera hacerle daño.

Aquel cinocéfalo hembra preferia la sociedad de los hombres á la de las mujeres, á las cuales hacia toda clase de jugarretas. No se incomodaba contra los primeros sino cuando le hacian daño ó cuando creia que yo le excitaba contra ellos. En este punto, conducíase como un perro; bastaba decirle una palabra ó designarle una persona para que se precipitase inmediatamente sobre ella y la mordiese, á veces con mucha fuerza. Recordaba durante algunas semanas las ofensas que le habian hecho, y no dejaba nunca de aprovechar la primera ocasion para vengarse.

Era muy inteligente; robaba con mucha agilidad; abria y cerraba las puertas; destapaba las cajas y cajones para sacar todo el contenido, y deshacia muy bien los nudos cuando tenia interés en ello. Muchas veces nos propusimos asustarla, poniendo delante un montoncito de pólvora, que inflamábamos despues con yesca: el animal lanzaba un grito de espanto en el momento de prenderse aquella, saltando á toda la altura que se lo permitia la cuerda; pero no se dejó engañar mucho tiempo, pues tuvo bastante astucia para apagar con la mano la mecha encendida é impedir que se inflamase la pólvora, la cual se comia despues, sin duda por gustarle el salitre que contiene esta preparacion.

Durante el invierno permanecia comunmente en el establo con las cabras y cometia toda clase de desperfectos; desencajaba las puertas de los goznes, dejaba escapar las cabras, arrancaba las tablas de madera que cubrian el establo y hacia otra porcion de fechorías por el estilo. Gustábale mucho el salvado que se daba á comer á las cabras y peleaba con estas para quitárselo, manejándose para ello muy hábilmente: con una mano cogia la cubeta, y con la otra rechazaba al animal por los cuernos ó tiraba de su cuerda, de modo que podia comer sin temor á sus ataques. Si alguna cabra le daba una ó mas cornadas, gritaba extraordinariamente y saltaba acto continuo al cuello de su enemiga para castigarla. Comia de todo, pero gustábanle en particular las patatas, que formaban su principal alimento. Las especias constituian su delicia, y al contrario de otros muchos animales, gustábale tambien el humo del tabaco, tanto que abria la boca para aspirar lo mas posible cuando le echaban bocanadas á la cara. He observado lo mismo en otros monos, y creo que son los únicos animales que gustan del humo de esta planta.

El afecto que me profesaba aquel mono no tenia límites; por mucho que le castigara ó fastidiase, no disminuia su cariño, y al parecer creíame siempre inocente de los castigos que sufria. Cuando me veia obligado á corregirle, no se enojaba nunca contra mí, sino que desahogaba su cólera en las demás personas presentes, sin duda por creer que ellas habian aconsejado el castigo. Me preferia siempre á todos sus demás amigos, y apenas me acercaba yo incomodábase con aquellos á quienes acababa de acariciar.

Si la dirigian palabras bondadosas, poníase muy contenta, pero enfurecíase cuando se reian delante de ella, y sobre todo cuando se burlaban. Contestaba al momento si la llamaban; colocábase á mi lado, si tal era mi voluntad, y podia dar con ella largos paseos sin llevarla atada; entonces describia á mi alrededor grandes círculos, yendo y viniendo como un perro, y siempre seguida de Hassan.

La muerte de este último fué para Atila una verdadera desgracia: exhalaba de vez en cuando durante la noche un agudo grito; otras veces dormia muchas horas sin despertar, y como temíamos que muriese, se la vendimos al propietario de una coleccion de fieras ambulante, en la que trabó nuevos conocimientos.

El babuino es muy comun en el Sudan; desde allí lo llevan, siguiendo el Nilo, al Egipto y despues á Europa; creo que de otros puntos debe ser importado tambien, pues que los vemos en gran número en nuestros climas. Los juglares del Egipto se sirven de él, lo mismo que del hamadrías, del que hablaremos mas tarde. En Europa se le ve siempre en las casas de monos, en los jardines zoológicos, en las jaulas y en las colecciones zoológicas ambulantes; tambien le encontramos regularmente en los teatros de monos, porque su cola delgada se oculta fácilmente debajo del vestido, y por-

que su astucia y docilidad le hacen muy apto para ser enseñado. Cuán fácilmente aprende, lo hemos visto en la narracion anterior, su buena memoria y su voluntad de trabajar se muestran en todas las representaciones de escenas monescas. Es uno de los mas grandes artistas de estas últimas.

EL CINOCÉFALO HAMADRIAS—CYNOCEPHALUS HAMADRYAS

Este cinocéfalo, llamado tambien babuino tartarino (*cynocephalus Toth*, *Simia*, *Cercopithecus*, *Papio hamadryas*, *Hamadryas chœropithecus*, etc.), representa quizás por su astucia y por sus cualidades ariscas un gran papel en la historia primitiva de la humanidad.

No sabré decir por qué ha tenido el honor de llevar el nombre de una ninfa griega, pues seguramente que ni su forma ni su carácter tienen nada de afeminado. Pero no son los pueblos de la antigüedad los que le han dado este nombre: los egipcios, que le adoraban, llamábanle *Thoth* y *Och;* la Biblia habla de él denominándole *Koph:* Herodoto, Plutarco y Plinio le designan con el nombre de *Cynocephalus;* Strabon le llama *Cebus;* Juvenal, *Cercopithecus;* Agatárquides, *Esfinge;* los abisinios modernos, *Hebe;* los árabes, *Robah*, y los egipcios, *Khird*.

De todos estos nombres ninguno recuerda ninfa alguna, á menos que se quiera dar este sentido á la palabra *Esfinge*.

Sobre la veneracion de que gozaba el hamadrias en el antiguo Egipto, Dumichen nos ha dado las noticias que hemos relatado ya. Todavía existen hoy vestigios de esta veneracion; pues todos los habitantes de los países llanos del Africa central y gran parte de los abisinios, llevan el pelo peinado de la misma manera que el hamadrías; este último ha servido de modelo por consiguiente á estos pueblos, si bien se habrán fijado mas en las imágenes del animal que en este mismo. Pero ya no se venera á dicho mono en estos países. Su malignidad es demasiado grande para que hubiera podido conservar la amistad del hombre.

Próspero Alpino, que visitó aquel país en 1580, asegura que ya no existen allí monos y que los llevan de Arabia. Véase lo que dice: «Tienen tanta disposicion que no se les puede negar la inteligencia; los juglares les enseñan cuanto quieren, y hasta juegos muy divertidos que recrean á los espectadores. En Alejandría, en el Cairo y otras ciudades se ven con frecuencia monos adiestrados; los machos molestan continuamente á los habitantes con su importunidad, y es difícil formarse una idea de su descaro. Los que parecen perros grandes acometen á las mujeres árabes en los campos, por cuya razon se embadurnan estas con azafran la cara y el cuerpo, librándose por este medio de los ataques de los monos, que imaginan que aquellas mujeres no tienen el cuerpo sano.»

Por lo que hace á este último hecho, Próspero Alpino incurre en falsas inducciones, porque todavía en nuestra época se frotan á menudo la cara con azafran las mujeres de los pueblos nómadas de dichos países; pero no por temor á los monos, sino por la misma razon que induce á nuestras damas á darse colorete.

Alvarez, que estaba en Abisinia hácia la misma época en que Próspero Alpino se hallaba en Africa, y que ha visto numerosas bandadas de cinocéfalos hamadrías, nos ha dejado acerca de sus costumbres algunas observaciones en las que se habla particularmente de este último hecho. Véase lo que dice: «No dejan ni una sola piedra en su sitio: cuando entre dos ó tres no pueden mover una muy grande, se reunen en mayor número para desencajarla y buscar su alimento debajo. Son muy aficionados á las hormigas, y las cogen poniendo la mano sobre los hormigueros hasta que se halla cubierta por los insectos, en cuyo momento se la llevan rápidamente á la boca y la lamen hasta dejarla limpia. Cuando no se les da caza devastan los campos y jardines: antes de penetrar en una plantacion destacan sus batidores, y apenas dan estos la señal, toda la falange, si es permitido decirlo así, penetra en el jardin ó en el campo y destroza cuanto encuentra. Al principio van con mucha tranquilidad y silenciosos, y si un jóven imprudente hace ruido, recibe en el acto un bofeton; mas apenas desaparece el temor, toda la bandada lanza gritos de alegría por el buen éxito de su empresa. Estos monos se multiplicarian hasta lo infinito si á pesar de la enérgica defensa de los machos viejos, no devorase el leopardo un gran número de pequeños.»

Ehrenberg es el primer naturalista moderno que ha hecho una descripcion completa de esta especie, cuyos individuos encontró aislados ó reunidos en bandadas numerosas en la Arabia y las costas de Abisinia; Rodatz y Bayssiere hablan tambien de ella.

En cuanto á mí, sé decir que no encontré en ninguna parte este cinocéfalo en libertad durante mi primer viaje al Africa, al paso que le ví con frecuencia en la excursion, por desgracia demasiado rápida, que hice por Abisinia en la primavera de 1862, de modo que puedo hablar segun mis propias observaciones.

CARACTERES.—Cada pelo del hamadrías está anillado de gris verdoso y amarillo, lo cual da al pelaje un aspecto difícil de describir, ofreciendo no obstante mucha analogía con las yerbas secas. En los lados de la cabeza y en los miembros posteriores es algo mas claro, y muchas veces de un gris ceniciento: las nalgas son de un rojo vivo, y la parte desnuda de la mejilla, de un color sucio de carne. Cuanto mas avanzada es la edad de los machos, mas claro es el color de su crin; pero creo que hay realmente dos especies de hamadrías, una pequeña de crin gris cenicienta, que habita en Asia, y la especie africana, que es mucho mayor, y cuya crin tiene un color gris verdoso, aun en la edad madura.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA Y RESIDENCIA.—El hamadrías habita en todas las montañas de los países de Abisinia y de la Nubia meridional. Por la parte del norte, la especie sigue la region de las lluvias, donde es muy numerosa; las montañas mas ricas en plantas son siempre las que prefieren, y para una colonia de hamadrías es condicion esencial la proximidad al agua.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Algunas bandadas bajan á veces desde las altas montañas á las colinas de Samchara y del desierto que se prolonga por la costa, pero la mayoría permanece en aquellas. Cada tribu habita un pequeño distrito de milla y media á dos de diámetro: rara vez se encuentran estos monos reunidos en corto número, y lo mas frecuente es hallarlos en bandadas considerables. Solo en una ocasion ví un grupo de quince á veinte individuos; todos los demás que yo descubrí constaban al menos de ciento cincuenta. Entre ellos hay siempre de doce á quince machos en todo su vigor, verdaderos monstruos de gran corpulencia, provistos de dientes mucho mas fuertes y largos que los del leopardo. Las hembras son dos veces mas numerosas que los machos, y todo el resto de la bandada se compone de monos jóvenes de edades diferentes.

La longitud del macho adulto es de $0^{m},90$ á 1 metro, deduciendo $0^{m},20$ á $0^{m},25$ que mide la cola; la altura hasta la cruz es de $0^{m},50$.

En las primeras horas de la mañana, ó cuando llueve, se encuentra toda la tribu en su campamento, ocupando cavidades mas ó menos grandes practicadas á pico en las rocas ó sobre las que se hallan cubiertas; todos los individuos se

estrechan lo mas posible unos contra otros, apoyándose los pequeños y mas débiles en el cuerpo de la madre, y algunas veces en el del padre. Cuando hace buen tiempo, la bandada abandona aquellos lugares por la mañana temprano, avanza lentamente á lo largo de la pared de rocas, arrancando de vez en cuando alguna planta cuya raíz parece servirle de alimento, y vuelve todas las piedras que le es posible mover, á fin de atrapar los insectos, limazas y gusanos que allí se ocultan y con que se regalan. Terminado el almuerzo suben todos á la cima de la montaña; los machos se sientan sobre grandes piedras y permanecen graves y tranquilos, dejando colgar su larga cola y vueltos de espaldas al viento, y las hembras vigilan á sus pequeños, que juegan y pelean continuamente entre sí. A la caida de la tarde, toda la bandada se dirige á la corriente mas próxima para apagar la sed; despues busca de nuevo su alimento y se acomoda para pasar la noche en un sitio conveniente. Si descubre un buen abrigo, bien puede asegurarse que volverá todas las tardes, á menos que se la haya molestado con frecuencia. Los campos de trigo que se hallan en las cercanías del punto donde se fijan dichos monos, corren grave peligro, y deben guardarse muy bien si se quiere recoger el fruto, pues de lo contrario, los audaces ladrones van diariamente, desperdician mas de lo que comen y acaban por destruir completamente la cosecha.

No cabe duda alguna que los monos de esta clase verifican expediciones mas ó menos largas, con el objeto de cambiar de territorio; así me lo han asegurado los habitantes de esas regiones, añadiendo que eran poco aficionados á permanecer mucho tiempo en un mismo sitio. Al igual de todos los individuos de esta familia, los hamadrías no tienen, como otros animales, estacion fija para la procreacion.

De las observaciones efectuadas en los hamadrías cautivos, he podido notar que el parto puede verificarse en cualquier mes y época del año.

Mi permanencia donde habitan estos monos ha sido demasiado corta para poder dar noticias exactas acerca de su reproduccion.

Una de las diferentes hembras que he cuidado, parió, con sorpresa mia, en el mes de octubre, un pequeñuelo muy bien formado. La última menstruacion habia tenido lugar cuatro meses y medio antes; pero no se puede considerar suficiente este período de preñez. El monito nació con los ojos cerrados, las uñas completamente desarrolladas y el pelo muy fino y de color negruzco por la parte superior, y gris por los lados; careciendo de él las partes inferiores. El color de la piel era de un rojo ladrillo.

La altura de este era de $0^{m},38$, la cola tenia $0^{m},17$ de largo. El del pié era de $0^{m},055$ y el de la mano $0^{m},045$.

Nació en una mañana muy fria, hallándose su madre en la misma jaula que contenia otros monos. Me pareció conveniente separarlos y así lo hice, colocando á la madre é hijo en otro sitio, desviados de los demás.

La madre colmaba de caricias á su hijo lamiendo de continuo todo su cuerpo y no separándose un instante de su lado. Si se acercaba álguien, lanzaba un grito de terror, volviendo instantáneamente las espaldas al que se aproximaba. El cordon umbilical, que en los primeros momentos era bastante largo, cortóselo la madre con sus dientes muy cerca del ombligo sin hacerle por eso sangre. El pequeño parecia muy débil, se movia muy poco y gritaba con voz ahogada. Ya por la tarde pareció la madre comprender que su hijo moriria, pues lo habia puesto en el suelo de la jaula, se paseaba de arriba abajo, mirándolo con ojos en apariencia indiferentes; pero no toleraba que nadie se acercase, y si se le queria tocar, lo cogia en seguida, poniéndoselo al pecho. Por la noche estaba el hijuelo ya sin movimiento, y á la mañana siguiente le hallamos muerto en el suelo de la jaula. La madre sufrió despues del parto un cambio radical, sin que yo pueda afirmar si esto fué á consecuencia del mismo parto, ó debido á otras causas. Padecia mucho, comia poco, pasaba el dia sentada en un mismo sitio, ó mas frecuentemente acostada; se ocultaba entre la paja, temblaba de frio; en fin, su aspecto inspiraba verdadera lástima; ya no hacia caso de otros monos y cuando mandé poner en su compañía dos macacas domesticadas las rechazó. Este estado cambió completamente apenas parió otra macaca á mediados de noviembre.

Pocos momentos despues, los guardianes vieron un mono pequeño en manos de la hembra del hamadrías, de modo que creyeron que esta habia parido por segunda vez, creencia que desvaneció muy pronto el mismo animal, pues se portó poco maternalmente; dejó al pequeño sobre la paja y durante largo rato no hizo ningun caso de él. Por eso se devolvió el animalito á su verdadera madre, aunque demasiado tarde, pues murió al otro dia. Este comportamiento de la hembra del hamadrías nos hizo creer que la causa de su enfermedad era el sentimiento de la pérdida de su hijo; si quitó á la otra macaca el pequeñuelo, fué para indemnizarse, pero no llenando este el vacío que la muerte de su verdadero hijo habia dejado en su pecho, le abandonó.

Lo que acabo de exponer está completamente de acuerdo con las observaciones que he hecho en otros monos, y tambien con la conducta que observan los hamadrías en estado libre con sus hijos, ú otros monos pequeños y abandonados de su especie. Las madres, las otras hembras sin hijos, y hasta los machos, demuestran á los monos de su especie la mayor ternura y los defienden cuando el caso lo requiere.

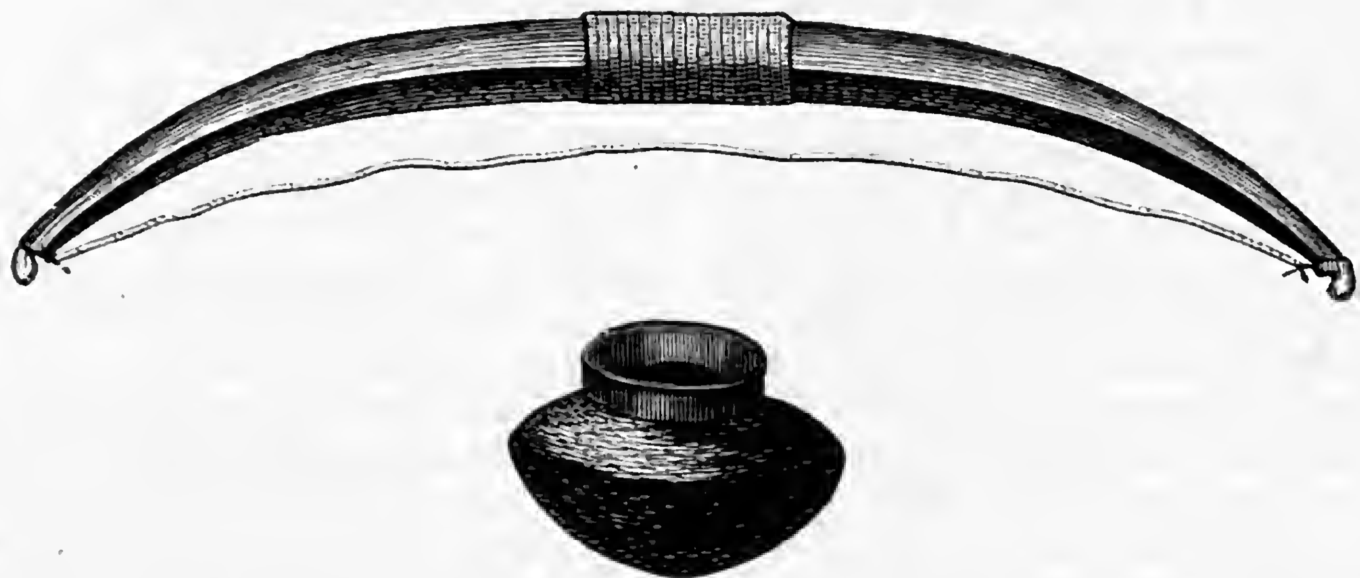
Cuando los cinocéfalos están sentados en alguna parte, todos permanecen silenciosos hasta que divisan alguna cosa que les inquieta. La vista de una caravana ó de un ganado hace proferir á uno ú otro de los individuos algunos sonidos extraños, que pueden compararse con el ladrido de un perro, y que probablemente no tienen otro objeto sino el de llamar la atencion de los demás monos. Cuando se acerca el hombre ó un carnicero con intencion hostil, óyense los gritos mas diversos: el ruido que hace una tribu de cinocéfalos alarmada se asemeja bastante á los gruñidos de una numerosa manada de cerdos, y de vez en cuando lanzan gritos semejantes á los del leopardo ó á los mugidos del toro. Todos los monos aullan, gruñen, ladran y gritan á cual mas; los machos fuertes se alinean al borde de la roca y miran atentamente al valle para formarse una idea del peligro; los jóvenes se refugian al lado de los viejos; los pequeños se esconden debajo del pecho de su madre ó trepan á su espalda; toda la bandada se pone en movimiento y se aleja corriendo y saltando con las cuatro patas.

CAZA Y COMBATES.—El hamadrías no teme á los indígenas; pasa sin inquietarse al lado de los negros y bebe en el mismo arroyo que ellos; pero un blanco le da mas que pensar, si bien no puede asegurarse que huya de él. Estos cinocéfalos, así como otros muchos monos vecinos suyos, poseen en el mas alto grado la seguridad necesaria para librarse del peligro, por inminente que sea.

No sucede lo mismo cuando la manada divisa una trailla de perros ó un leopardo; los machos viejos lanzan entonces gritos y gruñidos furiosos, golpean con una mano la roca, ó rechinan los dientes y dirigen terribles miradas de cólera á sus importunos enemigos, contra los cuales se preparan á lanzarse todos á la vez.

La primera bandada que yo tuve ocasion de ver, se habia entregado al descanso despues de su excursion matinal, sentándose en la arista de una roca, bastante escarpada por ambos lados. Yo habia visto ya desde léjos las elevadas for-

mas de los machos, pero se me figuró que eran grandes piedras esparcidas en la cima de la montaña, con tanta mas razon, cuanto que su semejanza con las piedras es grande cuando se hallan en reposo. Un grito repetido varias veces, que puede compararse con la palabra *kuk* pronunciada con fuerza, me hizo conocer mi error: todas las cabezas se volvieron inmediatamente hácia nosotros; pero los monos jóvenes seguian jugando sin inquietarse, y algunas hembras se entregaban á su ocupacion favorita, que consiste en espulgar activamente á algun viejo sultan. Toda la bandada hubiera



Figs. 63 y 64.—ARCO DE LOS INDIGENAS (1) Y VASIJA PARA LA PREPARACION DEL CURARE

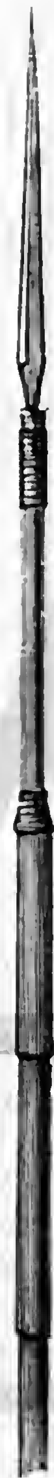


Fig. 65.—FLECHA DE DARDO MOVIBLE (2)



Fig. 66.—FLECHA ESTRIADA



Fig. 67.—FLECHA ACANALADA

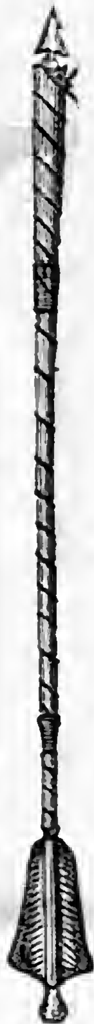


Fig. 68.—FLECHA ACANALADA

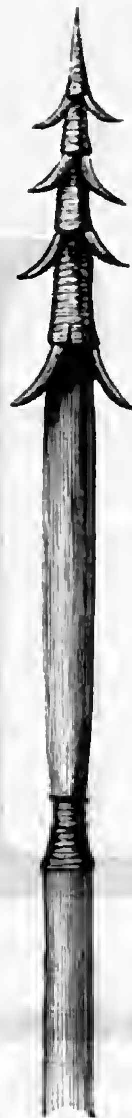


Fig. 69.—FLECHA DE ESPINAS



Fig. 70.—FLECHA DE ESPINAS (3)

continuado observándonos sin inquietarse, á no haber tenido á nuestro lado dos valientes perros, magníficos galgos acostumbrados á perseguir las hienas y que habian dado pruebas de su valor en la caza del lobo. Inmediatamente contestaron con sus ladridos á los gritos de los monos, que se pusieron pronto en movimiento: parecia que trataban de buscar un sitio mas seguro, y en efecto, siguiendo la cima de la montaña hasta las últimas rocas, desaparecieron á poco de nuestra vista. Con gran sorpresa, los divisamos de nuevo al penetrar en el valle, pero esta vez estaban pegados, por decirlo así, contra unas rocas cortadas á pico, sin que pueda yo explicarme aun el cómo. La ocasion era demasiado propicia para no aprovecharla, y no era cosa de dejar tranquilos á nuestros enemigos, sobre todo en aquel momento, en que nos excitaba en alto grado la pasion de la caza. No experimentábamos tampoco ese sentimiento de compasion que se apodera de algunos cuando van á disparar su arma contra un mono pequeño; no teníamos delante caricaturas humanas, sino animales feroces, y por lo tanto, no eran dignos de consideracion alguna, mucho menos siendo nuestro único objeto dispersarlos. El primer tiro produjo un efecto indescriptible: oyéronse gritos, aullidos y gruñidos terribles; toda la línea se puso en

(1) Es copia de un ejemplar remitido por el almirante Dupetit-Thouars.

(2) Copia de una flecha procedente de la América del Sur, regalada á Mr. Bernard por el Dr. Ponget.

(3) Copias del natural sacadas de una coleccion de flechas envenenadas que remitió el almirante Mr. Dupetit-Thouars.

movimiento y avanzó á lo largo de la pared vertical con tanta seguridad como si los monos anduvieran sobre un terreno llano, sin que nosotros comprendiéramos cómo era posible que hicieran pié. La mas pequeña saliente les parecia un camino seguro, y solo en un sitio donde fué necesario bajar unas tres varas y volver á subir, se vió la línea de cinocéfalos avanzar mas lentamente y con alguna prudencia. Nosotros disparamos seis tiros, pero no podíamos apuntar bien, pues era aquel espectáculo tan extraordinario, que ninguno acertaba á estarse quieto, si bien fueron las balas bastante bien dirigidas para asustar á los monos en gran manera. Nada mas cómico que aquellos animales, cuando al oir una detonacion se pegaban todos contra una roca, por creer sin duda que al agitarse el aire iban á ser lanzados en el abismo. Sin embargo, ninguno de ellos fué herido, y salieron del paso sin mas contratiempo que el susto, que les hizo perder aquella vez su sangre fria ordinaria. Poco despues, y á la primera revuelta del camino, encontramos á los cinocéfalos, no ya en las alturas, sino en el valle mismo, que estaban á punto de atravesar á fin de refugiarse en las rocas del lado opuesto. Una buena parte de los monos se hallaba ya en aquel punto, pero el grueso de la tribu se habia quedado atrás; al ver aquella multitud en movimiento, nuestros perros retrocedieron algun tanto y se precipitaron luego en medio de la bandada ladrando ruidosamente. Entonces presenciamos un espectáculo que rara vez nos ha sido dado ver: apenas se aproximaron los galgos, los machos viejos saltaron de las rocas, y formando un círculo á su alrededor, lanzaron gritos espantosos, rechinaron los dientes y golpearon el suelo con sus manos, dirigiendo á sus enemigos tan terribles miradas de cólera, que nuestros perros, de ordinario tan valientes y ansiosos de lucha, retrocedieron atemorizados para buscar nuestra proteccion. Como era natural, les azuzamos de nuevo y conseguimos que cobraran ánimo, pero entre tanto habia cambiado la escena: los monos victoriosos acababan de alcanzar el lado opuesto, y cuando los perros volvieron á la carga, ya no quedaban mas que algunos rezagados en el fondo del valle, entre los cuales se hallaba un jóven cinocéfalo de unos seis meses. Al ver á los galgos saltó presuroso á una roca lanzando agudos gritos, y ya nos lisonjeábamos de apoderarnos de él, cuando vimos aparecer por el otro lado del valle un macho de los mas vigorosos. Arrogante y digno, avanzó hácia los perros sin apresurarse y sin hacer aprecio de nosotros; dirigió á sus enemigos miradas que bastaron para contenerlos, subió con lentitud á la roca, acarició al monito y volvió á pasar con él por delante de los perros, tan asombrados, que le dejaron alejarse tranquilamente con su protegido. Aquel acto heróico del jefe de la bandada nos causó la mayor admiracion, y ninguno de nosotros pensó en hacer fuego, á pesar de la poca distancia que nos separaba del cinocéfalo. Entre tanto, oíanse en la espesura que aun debia atravesar la bandada, los sonidos mas extraños que darse puede: parecióme mas de una vez que eran los rugidos del leopardo, lo cual me indujo á buscar su pista, pues creí que los monos le habrian levantado y que peleaba con ellos; pero luego reconocí que aquellos gritos procedian de los cinocéfalos.

Por lo demás, al dia siguiente conseguí ver un leopardo peleando con los monos, pero reservo la descripcion de este combate para el capítulo que trata de dicho animal, porque él fué quien desempeñó el principal papel.

En mis cazas posteriores llegué á conocer mejor á estos monos, admirando la tenacidad de su vida. Cuando la bala no tocaba el corazon ó la cabeza, escapábanse siempre, y aunque se les hiriera gravemente, huian con tal rapidez, que no era posible alcanzarlos. Los perdigones no servian de nada; frotaban simplemente con la mano la parte donde habian sido tocados y continuaban su camino como si no les hubiera sucedido nada. Al fin llegamos á ser tan audaces, que no creíamos posible peligro alguno en la caza de cinocéfalos; pero la experiencia nos convenció bien pronto de que podia suceder lo contrario.

Cuando atravesaba por segunda vez el valle de Mensa con el duque de Coburgo-Gotha y su séquito, uno de nuestros abisinios nos llamó la atencion sobre varios cinocéfalos que estaban sentados en la copa de unos árboles muy altos. Cito este hecho, porque estos monos, segun he dicho antes, no trepan á los árboles sino en caso de peligro. Acto contínuo comenzó la caza, á pesar de haber opinado yo que fuéramos á buscar el grueso de la bandada al flanco opuesto de la montaña; pero al poco rato apareció por una revuelta del valle una de las mas numerosas que jamás habíamos visto, y como avanzaba lentamente á lo largo de la cuesta, trabamos inmediatamente una verdadera batalla. Mas de veinte tiros dieron por resultado la muerte de varios cinocéfalos y el quedar otros heridos, lo cual indujo á los demás á refugiarse en la cima de la montaña. Al principio disparábamos desde el fondo del valle, pero bien pronto nos vimos precisados á buscar un abrigo en el lado opuesto al que ocupaban los monos, pues asustados estos, y excitados al mismo tiempo por aquel contínuo tiroteo, recogian todas las piedras que hallaban en su camino y las arrojaban hácia donde estábamos nosotros. El ballestero del duque nos aseguró que habia visto á un gran macho trepar á un árbol con una enorme piedra y lanzarla desde allí; el caso es que las primeras que nos tiraron pasaron cerca de nuestras cabezas, haciéndonos comprender cuán peligrosa era nuestra posicion. En su consecuencia, nos vimos realmente precisados á buscar un sitio mejor: durante todo el tiempo que duró la batalla, el valle estaba completamente impracticable, y el resto de nuestra caravana no pudo avanzar porque los monos hacian rodar piedras tamañas como la cabeza de un hombre. No vimos si los cinocéfalos, á la manera que lo hacen los indios, llevaban consigo los individuos muertos en la refriega; Bayssiere es el único que pretende haber observado algo de esto. Dicho viajero refiere tambien que él mató una hembra que llevaba un monito, el cual no quiso abandonar el cadáver de su madre, se dejó coger por sus enemigos y se domesticó bien pronto, á pesar de haberse resistido mucho al principio. Asegura el mismo que tambien á él le tiraron piedras los cinocéfalos.

Desde que he visto á estos animales en libertad, creo muy posible que en un momento de grave peligro avancen resueltamente al encuentro de un hombre que no vaya armado de una escopeta y le ataquen en masa. Los árabes y los abisinios están seguros de ello, y acreditados observadores, tales como E. Ruppell y Schimper, opinan lo mismo. En cuanto á nosotros, no tuvimos oportunidad de reconocer el hecho, pero hemos visto que los hamadrias se retiran con lentitud, rechinando los dientes y dando gritos ante el cazador armado. Schimper asegura que este mono ataca fácilmente al hombre y hasta consigue matarle; que los machos viejos se han precipitado sin excitacion alguna sobre las jóvenes que recogian leña, y que las han dado muerte cuando se resistieron. Ruppell, por su parte, considera tambien á este repugnante y corpulento mono como uno de los adversarios mas peligrosos del hombre.

DOMESTICIDAD.— En Egipto y en el Cairo se ven con frecuencia cinocéfalos en poder de los bateleros, y es probable que aquel pueblo admire aun hoy las mismas habilidades que se enseñaban á dichos monos en tiempo de Próspero Alpino. Los dias de fiesta se encuentra en todas las grandes plazas de la capital un batelero con monos y un encantador

de serpientes; pero los ejercicios que hacen son menos que medianos, y hasta pecan de vulgares. El batelero enseña al hamadrías á parodiar sus propias obscenidades, y su disposicion natural se presta á ello perfectamente. Hemos tenido ocasion de admirar la destreza de estos monos en teatros donde se enseñan otros animales domesticados, y hemos visto tambien que los juglares egipcios se sirven comunmente de las hembras, porque los machos se vuelven malos y peligrosos con el tiempo. Tanto es así, que en Egipto está prohibido enseñarlos sin bozal, y á veces no basta esto para impedirles que hagan daño. Atravesaba yo un dia á caballo las calles del Cairo y con el pié tropecé con un hamadrías que estaba sentado en medio del camino; mi mulo iba á galope tendido, y á pesar de esto, el cinocéfalo me cogió la pierna, me arrancó con sus garras la polaina y el zapato y me infirió algunas heridas bástante profundas, como prueba de su destreza.

El descaro y lascivia de estos animales, su atrevimiento y grosería, los aparta de la sociedad del hombre.

Mas adelante he tenido muchas ocasiones de observar á los hamadrías en el estado doméstico y he cuidado varios de ellos, ya jóvenes, ya viejos, durante algun tiempo. En su juventud todos son dóciles, tratables y fieles en alto grado á sus guardianes; se captan el cariño del hombre y son afables con los otros monos; se parecen mucho en sus movimientos y en la decencia á los babuinos; por todo esto, se conquistan el afecto de cuantos los tratan. Todas estas buenas cualidades cambian cuando llegan á la pubertad, y los malos instintos se desarrollan á medida que aumentan en años. No he visto hamadrías viejo que no fuése la personificacion exacta de la rabia y de la malicia; tan solo he conocido uno que respetaba un poco á su guardian. El látigo puede mucho con ellos, pero no tanto como es necesario para combatir su temible malignidad.

Es difícil empresa el trasladar de una jaula á otra á un hamadrías, porque comunmente se irrita, se precipita sobre su guardian é intenta luchar con él, no siendo muchas veces el resultado de esta lucha favorable para el pobre hombre, á causa de la enorme fuerza de su adversario. Para cogerle, es menester excitar alguna de sus pasiones y engañarle; pues que á pesar de toda su ferocidad se le hace caer en el lazo mas sencillo, se despierta su curiosidad, se provoca su deseo de venganza ó se estimula su glotonería para atraerle al sitio donde se le quiere llevar. Cuando le excita la cólera, lo olvida todo; una sola mirada le enfurece, la risa le llena de rabia y el mas pequeño castigo le pone fuera de sí. Otros muchos monos se dejan cuidar, cuando están enfermos, y vendar cuando heridos; con el hamadrías es esto de todo punto imposible. Uno de ellos, que estaba á mi cuidado, padeció un ataque de lepra, no de mucha importancia, la cual se hacia mas visible en una de sus piernas; fué imposible curarle, porque despues de una tentativa frustrada, nadie se atrevió á cogerle, ni á sujetarle; era probable que la lepra le picase mucho, pues se le veia rascar la parte doliente con mucha fuerza. Su mal le causó por fin tales dolores, que se le vió coger la propia pierna con las dos manos y morderla desesperadamente, como si fuese su mayor enemigo.

Esta irascibilidad se muestra tambien en el trato con sus hembras. La del hamadrías tiene al menos en el estado salvaje campo para evitar las impetuosas demostraciones de sensualismo del macho; en la jaula, empero, á pesar de toda su buena voluntad, tiene que sufrir mucho. Tan desarrollados están los intentos lascivos del animal, tan ardientes son sus deseos, que ni la satisfaccion de estos es suficiente á moderarle; el cóito de estos monos jamás tiene lugar sin golpes ó mordeduras, y pocas veces se escapa la hembra incólume á los impetuosos abrazos de su furibundo amante.

EL CINOCÉFALO GELADA—CYNOCEPHALUS GELADA

Un segundo papion, clasificado en estos últimos tiempos como especie separada, tiene gran afinidad con el hamadrías, pero se diferencia de este por sus fosas nasales, que son mas deprimidas, por la carencia de pelo en el pecho y cuello, por la crin mas abundante, por el mechon de la cola mas largo y por algunas distinciones en la construccion de los dientes.

El *Dchelada* de los abisinios (*Cynocephalus* ó *Theropithecus Gelada*, *Macacus gelada*) es el gigante de su familia y mucho mas grande que el hamadrías, por mas que su descubridor el aleman Ruppell sostenga lo contrario. Schimper, que habitó la Abisinia mas de 30 años y Heuglin, están de acuerdo en que el gelada tiene á veces la estatura del hombre.

CARACTÉRES.—Este mono (fig. 60) se distingue á primera vista del hamadrías. La espesísima crin que en forma de velo le cae sobre la nuca, espaldas, cara, barba y garganta es pardo oscura; el manto y el mechon de la cola son de un amarillo pardo; el pelo que le cubre la garganta, la parte anterior del cuello, el pecho, el medio del vientre y los antebrazos, son de un color pardo muy bajo, y la cara completamente negra.

Los dos puntos desnudos de pelo en el cuello y pecho formando triángulos, cuyos vértices se unen en figura de un reloj de arena; y los lados de los triángulos están orlados de pelo gris, mezclado de blanco. Al contrario del hamadrías, las callosidades del gelada son pequeñas, de color negro y gris y separadas completamente una de otra.

Casi en las mismas regiones se encuentra el *Tocur sindschero*, especie híbrida, sino distinta, del gelada. Segun las noticias de Schimper, es notable este mono por su gran talla, por su negro pelaje y por el rojo subido de las partes desnudas del pecho; vive tambien de otra manera y se reune en manadas de 30 á 40 individuos.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Segun Ruppell, el gelada habita las cimas de las montañas de Simia, alta region de la Abisinia. Schimper dice que tambien se le encuentra á menudo en una cadena de montañas cuya altura no baja de 3 á 4,000 metros sobre el nivel del mar.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Se reune en bandadas innumerables, pero en el límite inferior de las alturas que habita no se encuentran mas que pequeñas tribus de cien á doscientos individuos. Tambien abandona las mesetas pedregosas cubiertas de breñas para ir á saquear el fondo de los valles.

Su alimento ordinario consiste en diversas cebolletas, liliáceas, yerbas y frutos de toda especie, y como es natural, le gustan tambien los insectos, los gusanos y los caracoles. Algunas veces baja á los campos, y segun dicen los abisinios, siempre á la hora en que no está el guarda. Aunque menos audaz é importuno que el hamadrías, el gelada causa grandes destrozos porque van siempre muchos individuos reunidos: la bandada huye al ver al hombre, pero nunca es prudente acercarse á un gelada, porque sus dientes son cuando menos tan peligrosos como los de su congénere.

Este mono no conserva la mejor armonía con el hamadrías: las montañas de Abisinia parecen inmensas casas; la pendiente de la parte superior es tan suave como la de nuestros tejados, pero de pronto se presentan los flancos mas ó menos escarpados, en alturas de varios miles de piés. En aquellas paredes casi verticales existen grutas numerosas, donde pasan los monos la noche: durante el dia se les ve formar á menudo largas procesiones en las partes salientes, observándose esto particularmente cuando han terminado su almuerzo y vuelven ya repletos de las alturas de las montañas. Rara

vez bajan al pié del flanco escarpado que habitan, y cuando lo hacen, solo es con el objeto de ir á visitar algun campo. En estas excursiones encuentran á veces á los hamadrias, y entonces comienza una verdadera refriega entre ambos ejércitos, siendo de creer que se aborrecen recíprocamente pues se precipitan unos sobre otros con increible rabia. Sin embargo, el combate no llega nunca á ser muy formal: es mas bien una escaramuza; los geladas y los hamadrías lanzan gritos terribles; los primeros hacen rodar grandes piedras sobre sus enemigos y estos tratan de evitarlas, mientras que algunos machos viejos se arrojan sobre sus adversarios con objeto de luchar cuerpo á cuerpo. Unos y otros se tiran con fuerza de la crin, y algunas veces se muerden, pero en general todo se reduce á gritos y á furiosas miradas. Estas luchas tienen un especial atractivo para el observador.

Debemos á Heuglin una excelente descripcion sobre la vida del *tocur sindschero*. «Este mono habita en numerosas familias las cuevas y las grutas de las pendientes escabrosas; se le ve regularmente á ciertas horas del dia en las cimas de dichas pendientes, teniendo á sus piés profundísimos abismos.

»Cuando tras una noche fria, sale el sol por las montañas de Amba Sel, estos monos salen de sus cuevas donde, amontonados unos sobre otros, han descansado, seguros de no ser acometidos por leopardos y hienas. Lentamente y como arrecidos de frio, suben, dirigidos por machos viejos, á un llano de la roca, al abrigo del viento, para calentarse. Allí se ponen de ordinario, arrimados unos á otros, los hijos al pié de las madres y allí echan tal vez otro sueño. Algunos de los machos viejos se ponen de centinela; parece, sin embargo, que les fastidia este servicio, pues abren bostezando su horrorosa boca, se refriegan los ojos y gruñen cuando algun fuerte golpe de viento pone en desórden las puntas rojas de la larga crin en que se envuelve el animal como en un manto. Apenas se siente algo mas el calor del sol desperézase una vieja mona, otra examina el pelaje de su vástago, única esperanza de su padre, y mata, rechinando los dientes, ciertos parásitos que allí ha descubierto. Al fin se ponen en movimiento, formando una línea, al frente de la cual va un jeque venerable y á la retaguardia otro anciano. En este órden atraviesan estrechísimos y horizontales caminos á lo largo del abismo, hasta llegar á un desfiladero cubierto de arbustos. Desde allí corre un sendero siempre descendente, hasta una verde pradera rodeada de rocas. Mas, antes de entrar en ella, la examinan con gran precaucion; por lo regular hay ya allí otras manadas de la vecindad que se pasean sin temor. Despues de haber puesto varios centinelas, toda la muchedumbre empieza á buscar su alimento, que consiste principalmente en botones, hojas, frutos y trigo. Pero tambien revuelven grandes piedras y si uno no puede hacerlo solo, le ayudan sus camaradas; pues debajo de las piedras hay gusanos, larvas gordas, moscas y caracoles, manjares que no desprecian de ningun modo. En medio de todo esto juegan los machos jóvenes, dan graciosos saltos provocándose y atormentando á sí y á sus padres; estos últimos les castigan dándoles bofetones, los muerden ó los tiran de la cola. Con insolente cortesía se acerca sonriendo un presumido á una amable mona; esta le vuelve castamente y con mucho decoro las espaldas. El enamorado se hace importuno; el marido legítimo advierte la situacion: resultan golpes y gritos y el amante se declara en vergonzosa huida. Si un peligro amenaza, los centinelas dan el grito de alarma ladrando; cada tribu se reune alrededor de su jefe, las madres recogen cuidadosamente sus hijuelos, y todos observan con atencion al enemigo. Pónese la manada lentamente en marcha hácia las rocas, donde no temen el peligro, parándose de tiempo en tiempo para mirar á su adversario.

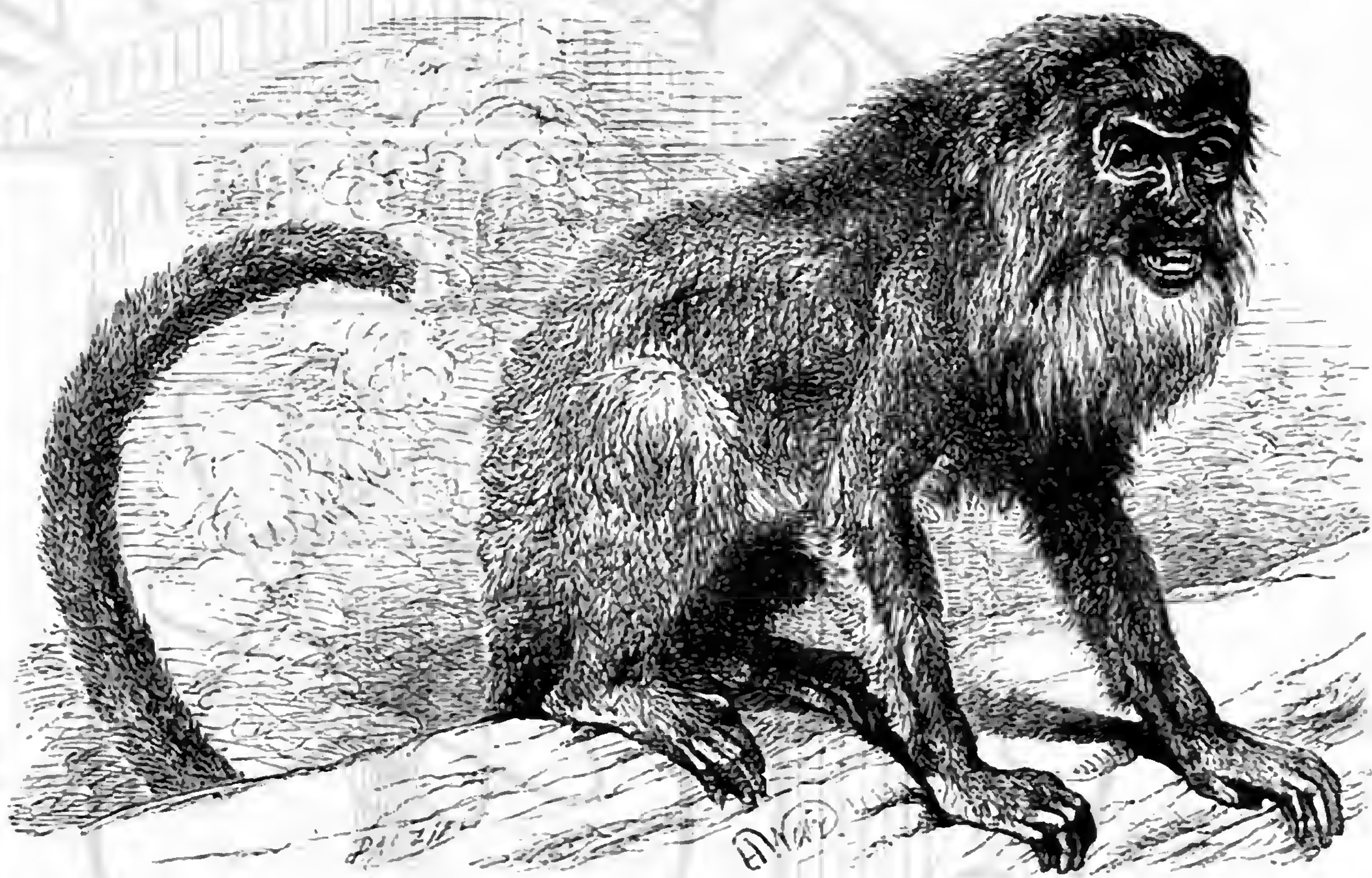


Fig. 71.—EL AULLADOR URSON O ARAGUATO

»He probado á azuzarles perros que alcanzan muy fácilmente á la manada, mas no trababan nunca de combatir cuando los monos viejos hacian preparativos para atacarlos y les enseñaban su respetable dentadura. Perseguidos hasta las rocas, los monos tiran ó hacen rodar no pocas veces, piedras sobre sus enemigos. En el suelo llano, estos animales andan comunmente á cuatro patas, pero á veces tambien se ponen de pié apoyándose en su fuerte cola. Nunca los he visto subidos á grandes árboles. Una manada se compone generalmente de veinte á treinta individuos, entre ellos varios machos viejos; en sus grandes expediciones, empero, se reunen á veces bastantes centenares y emprenden viajes de muchísimas leguas. Beben á las cuatro de la tarde; en las fuentes no son tímidos y se acercan á los hombres y al ganado, muchas veces hasta pocos pasos de distancia. A la puesta del sol vuelven siempre al mismo sitio para dormir. Las águilas cafres, los buitres y los leopardos son los principales enemigos de este mono.»

LOS MANDRILES Ó MORMONES —MORMON

No sin razon separamos los mas horrorosos de todos los cinocéfalos, que hasta ahora conocemos, de los otros, pues unos y otros se distinguen esencialmente. Tan solo en el tronco aparece aun la estructura congenérica, sobre todo el cráneo es disformemente grande; los ojos muy pequeños y poco distantes uno del otro; los huesos superciliares se levantan en forma de liston sobre los dos lados de la nariz; tienen una especie de bolsas, formadas de una piel muy dura, casi callosa, y que son susceptibles de inflarse. Las extremidades son muy fuertes; la cola es muy corta; las callosidades se extienden sobre la region isquiática. Su cuerpo está cubierto de una manera bastante rara; el pelo es un poco mas largo en el occipucio y en la nuca; tienen, al menos una especie, una perilla terminada en punta con vivísimos colores.

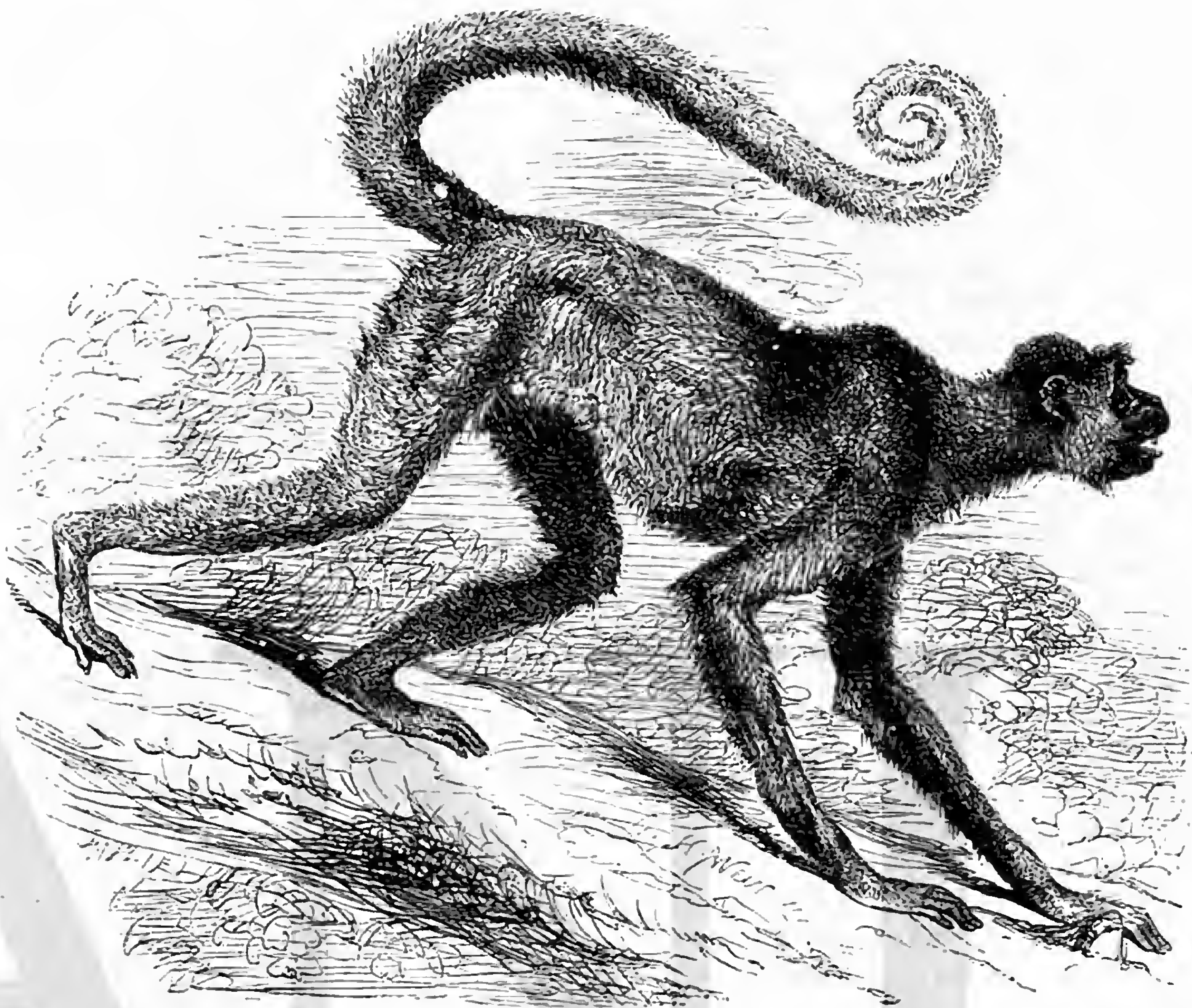


Fig. 72.—EL ATELES COAITA

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— Las dos especies de babuinos que forman este subgénero, viven en el Africa Occidental, y hace ya tres siglos que de allí las traen á Europa.

EL MANDRIL Ó MORMON — MORMON MAIMON

CARACTÉRES.— Hemos considerado al guereza como el mas hermoso de todos los monos, y por las mismas razones podemos decir que el mandril es el mas feo; es un animal verdaderamente repugnante por todos estilos, y su inteligencia se halla en perfecta armonía con su cuerpo (fig. 61).

El cuerpo del mandril es robusto y fornido, la cabeza hedionda y los dientes muy temibles; tiene el pelo rígido y erizado, y el color de las partes desnudas es asqueroso. El pelaje se distingue por su color pardo oscuro, con tintes de un verde aceitunado; cada pelo está anillado de negro y verde; los del vientre son blanquizcos, los del costado de un pardo claro, y los que cubren la barba, amarillo de limon, apareciendo detrás de las orejas una mancha de color blanco ó gris. La cara y las nalgas son asimismo repugnantes; la nariz tiene un color rojo vivo, y el hocico, desnudo y rodeado de una masa de tejido erectil que forma surcos, es de un pardo claro. La region anal es roja, y las callosidades, excesivamente desarrolladas, presentan un color azul y rojo subido, mientras que las orejas y las manos son amarillas.

Los machos viejos tienen 1 metro y mas de longitud por 0^m,60 de altura; la cola mide apenas 0^m,03.

EL DRIL — MORMON LEUCOPHÆUS

CARACTÉRES.— El dril (fig. 62) es un poco mas pequeño; su pelaje es pardo aceitunado en las partes superiores y en las inferiores é internas de las extremidades, blanquizco; las callosidades y el escroto son de color rojo muy subido. La longitud del adulto es de 0^m,85 á 0^m,90; la altura hasta las espaldas de 0^m,55 á 0^m,60; la longitud de la cola de 0^m,08 á 0^m,09.

USOS Y COSTUMBRES.—Es bastante extraño que no sepamos nada de seguro sobre la vida, en estado salvaje, de estos dos monos, conocidos tantos años hace en estado doméstico. Ambas especies tienen su orígen en la costa de Guinea y nos las traen generalmente de la Costa de Oro. Las dos especies habitan, segun se dice, ya sea en bosques montañosos, ya sea entre las rocas, ó ya en los árboles; pero dejan no pocas veces su sitio para visitar las colonias vecinas y saquear todo lo que se les antoja. Tambien se dice que las manadas de estos animales invaden los pueblos y maltratan á las mujeres y niños de los negros, en ausencia de estos. Los indígenas temen al mandril mas que al leon; no aceptan nunca la lucha con él y hasta se abstienen de entrar en los bosques habitados por el mismo, á no ser que los hombres, en gran

número y provistos de buenas armas, emprendan una cruzada formal contra estos enemigos. Cuánta verdad haya en estas noticias, que de una historia natural pasan á la otra, no se puede decidir; segun mi opinion, no serán del todo inverosimiles. Admira, sin embargo, que los negros cojan tantos de estos temidos animales y los vendan á los marinos.

Si bien estos monos no son de ninguna manera raros en nuestros mercados, se nota sin embargo que el mandril y el dril aparecen hoy en número muy inferior al de otros tiempos, y en especial el primero que abundaba siempre mas que el segundo. Los antiguos no conocian ninguno de ellos. Este animal, dice Gessner, «fué traido á Augsburgo y enseñado allí como una maravilla; tiene dedos en los piés como el hombre, y cuando se le señala con el dedo vuelve las espaldas. Come manzanas, peras, toda clase de frutas y tambien pan; le gusta mucho el vino. Cuando tiene hambre sube á los árboles y hace caer las frutas. Es muy amable con las mujeres y lo demuestra siempre que puede. Las hembras de esta especie paren siempre dos pequeños á la vez, macho y hembra.» La lámina que acompaña á estas palabras representa al mandril en el momento en que vuelve las espaldas, y le figura de tal manera que no se puede dudar de qué animal se trata.

Un mandril jóven es una criatura graciosísima; en medio de sus hermanos, es el cómico que mas se distingue; está siempre dispuesto á hacer diabluras, y á pesar de su insolencia, su buen humor, que nunca se acaba, su locura y alegría agradan. El mandril jóven prueba lo que Gessner, con la franqueza de los antiguos alemanes, nos habia ya dicho con respecto á la indecencia de estos monos; se sirven del ano como intérprete de sus sentimientos; pero las posturas y movimientos que hacen con esta parte del cuerpo son tan cómicos é inocentes que hacen olvidar su inconveniencia. Bien pronto desaparece lo cómico para dar lugar á lo horroroso; pues este mono, aun antes de llegar á la pubertad, cambia completamente sus instintos. La cólera de los otros monos es, tal como expresa un autor inglés, un suave céfiro comparada con la rabia del mandril, la cual se parece á una de esas terribles tempestades ecuatoriales que todo lo echan por tierra y destruyen. Tan grande es su irascibilidad como su impudicicia; para describir esta me faltan palabras. «Sus gritos, su mirada y su voz, dice Cuvier, indican una indecencia completamente bestial. De la manera mas desvergonzada satisface sus inmundos deseos; parece que la naturaleza ha querido crear en él el tipo del vicio en toda su hediondez.» Todo lo que hemos descrito respecto al hamadrías y otros cinocéfalos, en cuanto á sus costumbres licenciosas, es nada comparado con los gestos indecentes del mandril. Sus pasiones no conocen límites; si se irrita, apodérase de él una excitacion terrible; todo lo olvida y se precipita como un loco sobre sus enemigos; los ojos de este mónstruo despiden rayos que parecen encerrar en sí las fuerzas reunidas del Averno. En estos momentos no piensa en otra cosa sino en destrozar á su enemigo, sin reparar en ningun obstáculo; el látigo y el arma blanca son impotentes; su manera de atacar no demuestra valor ó atrevimiento, sino locura. El mandril es el animal que los guardianes temen mas; el leon y el tigre son mansos corderos comparados con él, porque estos al menos se pueden domar; los hamadrías y los otros babuinos, en parangon con él, puede decirse que son dóciles como niños recien nacidos; su sensualismo corre parejas con su irritabilidad.

El anciano Gessner tiene razon cuando dice que los ataques lascivos de este mono no se dirigen únicamente á las hembras de su especie, sino tambien á las mujeres. El mandril en cautividad, no solo demuestra su inclinacion hácia estas, sino que llega hasta el caso de volverse celoso del hombre que en su presencia las acaricia; se pone rabioso y por mucho tiempo le guarda rencor.

En el Jardin de Plantas de Paris se utilizó esta circunstancia para hacer entrar en su jaula á un mandril que se habia escapado y hacia grandes destrozos. Todos los medios intentados para llevarle amistosamente fueron inútiles, y habia herido ya á varios guardas, cuando á uno de estos se le ocurrió cogerle por su flaco y aprovechar su pasion celosa para hacerle entrar en la jaula. En el fondo de esta habia una puertecilla; detrás de la cual se colocó la hija de uno de los guardas de modo que el mono pudiese verla, y otro hombre se acercó á ella haciendo ademan de abrazarla. Aquello era ya demasiado para el envidioso mandril, que ardiendo en ira, se precipitó sobre su rival con la sana intencion de hacerle pedazos, mas para esto era necesariamente preciso entrar en la jaula. Olvidando toda prudencia, el enamorado mono penetró sin vacilar, y entonces extrañó mucho verse cogido en el lazo.

Con sobrado fundamento dice Reichenbach «que el mandril, lo mismo que todos los otros monos, sobresale por su deseo de propagacion, llevado á tal exceso que es causa casi siempre de su ruina. Ya antes de la pubertad, tal vez á los dos años de su existencia, y aun mas temprano en las hembras que en los machos, como lo prueba la hinchazon de las partes genitales de aquellas, se revela este deseo: y como en tan temprana edad no se verifica verdadera cópula, los individuos de esta especie que viven juntos, se excitan de tal manera que se enflaquecen á fuerza de excesos y pronto mueren; dándose este caso aun en mayor escala con los individuos que viven solos, á causa del onanismo. Por esto es raro que podamos conservar vivo un mandril jóven.

»La frenología nos suministra tal vez la explicacion de este fenómeno: el aspecto del mandril nos presenta el ideal de un diablo, y por eso recibió en Guinea á su descubrimiento el nombre de *Diablo del bosque*.

»La cabeza del mandril, larga, estrecha y aplastada, denota liviandad; los bultos, sobre las sienes, indican un carácter irascible; la frente muy deprimida, es señal evidente de la carencia de todo sentimiento noble, á la par que expresa la fiereza y crueldad llevadas á su mas alto grado; en sus pequeños ojos casi unidos, se ven retratadas la astucia y la malicia; las dimensiones desproporcionadas de la parte inferior de la cara patentizan una sensualidad sin límites. Se ve por la descripcion frenológica que acabamos de hacer, que las partes físicas del animal están en perfecta relacion con sus cualidades morales, y que las costumbres del mismo se convierten en feos vicios y completan la caricatura del demonio personificado de que nos habla Gessner.

»Si adquirimos un mandril jóven, sus juegos alegres, el color de su pelo, sus movimientos y su continuo buen humor, nos divierten algun tiempo; pero pronto se nota un cambio radical. La soledad produce en él aquella excitacion *contra natura* de que ya hemos hecho mencion; la debilidad que de ella proviene pone al mandril de mal humor; cesan sus movimientos, excepcion hecha del que destruye y apura todo su organismo; pasado bien poco tiempo, no se le ve sino sentado, quieto, con el espinazo encorvado, la cabeza pendiente y apoyándose contra la pared ó algun árbol; no acepta alimento alguno y de dia en dia se pone mas flaco; por fin, ya no puede estar sentado y busca la posicion horizontal, en la que, sin perder el amor al vicio, agota los últimos restos de su fuerza, y muere miserablemente. Tal es la suerte de casi todos los mandriles jóvenes que han sido llevados á las colecciones zoológicas, y por eso raras veces hemos visto un mandril adulto en estos sitios.»

No podemos negar que esta explicacion de Reichenbach

tiene mucho de verdadera, ó al menos de verosímil; en todo caso, considero perfectamente justas las suposiciones de las cuales el naturalista observador ha sacado las consecuencias expuestas. Hay sin embargo algunas excepciones; refiere Jardine que vió un mandril adulto muy manso y que obedecia siempre á su guardian; siendo, empero, irascible, como todos los de su especie, con personas extrañas. «Este mandril, dice nuestro naturalista, aprendió entre otras cosas á beber aguardiente y á fumar tabaco; lo primero lo hacia con mucho gusto; y á lo segundo se le obligaba prometiéndole su bebida predilecta. Habia en su jaula un pequeño sillon, en el cual se sentaba con mucha dignidad, esperando las órdenes de su guardian. Ejecutaba todos sus movimientos lentamente y con circunspeccion. Cuando el guardian le daba la pipa encendida, el mono la miraba tocándola antes de ponérsela en la boca, para convencerse de que efectivamente ardia; despues introducia en la misma todo el cañon y chupaba sin que por algun tiempo se viese salir el humo, y esto porque debian llenarse primero sus bolsas laríngeas y su espaciosa boca; soplaba despues con fuerza y el humo salia, ya por esta, ya por la nariz, y hasta algunas veces por las orejas; y concluia comunmente este juego con beber una copa de aguardiente mezclado con agua.»

Uno de los mandriles mas célebres vivió en Inglaterra en las mejores condiciones; era muy conocido con el nombre de «Juan el feliz;» su cadáver sirve hoy de ornamento del «Museo británico.» Este animal tuvo varias veces el alto honor de ser convidado á comer con la familia real; en una palabra, fué, como dice un naturalista inglés, tan feliz como puede serlo un babuino.

He visitado hace pocos dias á un mandril tambien muy célebre; el grande artista del teatro de monos del señor Broekmann, quien lo tiene en su poder hace ya 16 años, y está tan manso y bien enseñado cuanto puede serlo un mono; sin embargo, se muestra tambien irascible con las personas extrañas; con su amo es muy dócil; cuando quiere expresar su cólera, sacude con toda su fuerza las barras de su jaula, como lo hacen los babuinos; á pesar de eso, Broekmann puede sin peligro cogerle por el collar, sacarle de su jaula y hacerle trabajar en seguida.»

Dice Reichenbach, hombre muy experimentado en la domesticacion de los animales, y que tambien conoce al mandril, que «esta especie de monos no puede vivir sino en libertad, y que en el estado doméstico muere muy pronto; preguntaremos, pues, ¿por qué ha sido posible á Broekmann criar tan felizmente dos mandriles y mantenerlos sanos y robustos? La contestacion seria que, así como en el género humano, iguales circunstancias producen efectos iguales. Los numerosos falderos del antiguo tiempo representaban con su pereza y continua sobrexcitacion las caricaturas del carácter del perro; mientras que aquellos á quienes se obligaba á trabajar, eran el verdadero tipo del género canino. Lo mismo sucede con uno de los mas rudos y feroces monos. Tambien en el mandril los bajos instintos y torpes deseos que podrian destruir su organismo, desaparecieron cuando el hombre le sacó del cenagal vicioso que le hubiera conducido á su total ruina, haciendo despertar con la educacion, enseñanza y trabajo las facultades mas nobles que en él existian y el primer rasgo de actividad que mantuvieron al animal en una continua ocupacion. El medio mas seguro para refrenar los bajos instintos de los animales y para evitar que estos se apoderen completamente del cuerpo, causando su perdicion, es el de despertar en todos los séres una gran actividad espiritual, único y verdadero sentido de la dignidad esencial y necesaria á la vida orgánica, cuya base es el progreso continuo de los nobles sentimientos.»

Estoy completamente de acuerdo con estas palabras y las defiendo aun contra aquellos que no ven en el animal sino una máquina que trabaja sin conocimiento, dirigida por una mano superior y que se mueve por una fuerza inexplicable. No cabe duda que el trabajo ha educado al mandril de Broekmann y le ha hecho lo que es ahora, es decir, el miembro mas excelente de su especie; un mandril como ha habido muy pocos hasta el dia. Es menester ver á este animal como yo lo he visto en la jaula, detrás de bastidores y en la escena para poderle apreciar debidamente; es menester haber escuchado una conversacion entre él y su amo para comprender qué prodigios puede operar la educacion, aun en un sér tan feroz y en apariencia tan incorregible.

Broekmann trata á su mandril como á un amigo; los dos se han acostumbrado uno al otro, y se comprenden mutuamente, inclinándose el animal educado ante la ciencia de su maestro. No es necesario el castigo ni menos la amenaza; una mirada basta para hacerse obedecer; una buena palabra, afable, séria, hace volver en sí al mandril, cuando por rara casualidad torna á su carácter primitivo; este mandril trabaja con voluntad y con pleno conocimiento de lo que hace; sabe perfectamente si ha trabajado á gusto de su amo y se esfuerza para hacerlo siempre lo mejor que puede. Sale voluntariamente de su jaula, se sienta sobre su silla de vestir y ayuda á su camarero, tomando las posiciones necesarias para ello: se presenta con orgullo en la escena, los aplausos le causan alegría, mientras que los silbidos le disgustan. Si hablásemos de un animal bueno y manso por naturaleza, todo esto nada significaria; mas tratándose de un mandril, es la prueba mas extraordinaria de lo que puede la educacion. Por esto considero una visita hecha á este teatro de monos tan instructiva, si no mas, como el asistir á una conferencia de ciertos geólogos que forman juicios temerarios sobre el sér espiritual de los animales, sin conocer de estos mas que las pieles disecadas que han visto en los museos.

LOS PLATIRRINOS—PLATYRRHINÆ

Existe entre las faunas de las zonas cálidas del antiguo y del nuevo continente una diferencia muy notable: el hemisferio occidental se distingue siempre del oriental, y en el Nuevo Mundo nada se asemeja al antiguo. Apenas si se ve por aquí ó por allá alguna cosa que lo recuerde, y aun esto no se observa sino en las regiones intertropicales que no forman ya parte de la América propiamente dicha. Estas regiones constituyen un mundo aparte: el suelo y el clima, la luz y el aire, las plantas y los animales, todo en fin, difiere de lo que se encuentra en el hemisferio oriental. Hé aquí por qué nos parece tan fabuloso y tan bello cuanto vemos, si pudiendo satisfacer nuestra aficion á los viajes, vamos á visitar los países tropicales del oeste. El encanto de la novedad nos seduce, la riqueza de la vegetacion nos deslumbra y olvidamos con facilidad las ventajas de nuestro hemisferio.

Pero no producen el mismo efecto los animales que vamos á examinar ahora.

Los monos del Nuevo Mundo, es decir, los platirrinos, son séres bastante notables, pero en general no han guardado para sí la belleza; y es cosa digna de notar, que si son monos por la forma de su cuerpo y la organizacion de sus miembros, no se asemejan en nada por sus facultades intelectuales á los cuadrumanos del antiguo mundo. Todos ellos son mas torpes, mas perezosos, mas tristes, y tienen menos inteligencia que sus análogos del otro continente; son mas inofensivos, mas dóciles y pacíficos que estos; pero precisamente por lo

mismo no son verdaderos monos. Difícil es imaginarse un mono sin alegría, sin buen humor, sin audacia, sin impudencia, y hasta diré sin bajeza. Estamos acostumbrados á ver nuestras caricaturas en tan curiosos animales y no quedamos satisfechos cuando no encontramos analogía con la parte intelectual de nuestro sér. Y no son únicamente los hombres los que opinan de este modo; las mismas damas, á pesar de la ordinaria aversion que les inspira todo cuanto puede parecer una caricatura de su persona, están de acuerdo en considerar á los monos americanos como séres poco dignos de fijarse en ellos.

CARACTÉRES.—Los monos del nuevo continente se distinguen de sus *primos* del hemisferio oriental por la conformacion de su cuerpo y de sus miembros, así como por su sistema dentario. Su cuerpo es por lo general endeble; sus miembros largos; la cola existe y con frecuencia sirve al animal de verdadera mano para coger los objetos. El pulgar de las manos anteriores no es tan opuesto á los otros dedos como el de las posteriores; las uñas son planas; y en vez de treinta y dos dientes, tienen treinta y seis, de los cuales hay seis molares á cada lado. No ofrecen nunca callosidades ni buches, y la membrana que separa la ventana de la nariz es muy ancha. Ningun individuo de esta familia alcanza nunca una grande estatura; en ninguno se encuentra el hocico saliente; el color de su pelaje es variado, pero jamás tan vistoso como el de ciertos monos de Asia y de Africa.

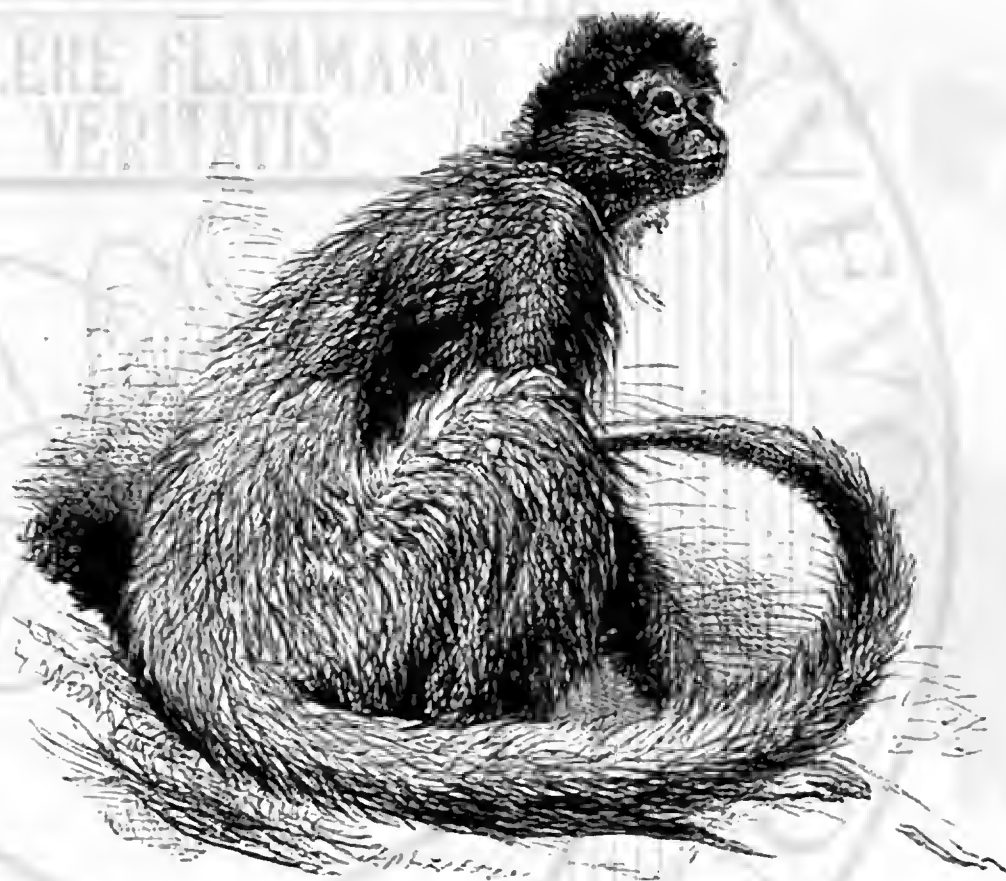


Fig. 73.—EL ATELES BELZEBU

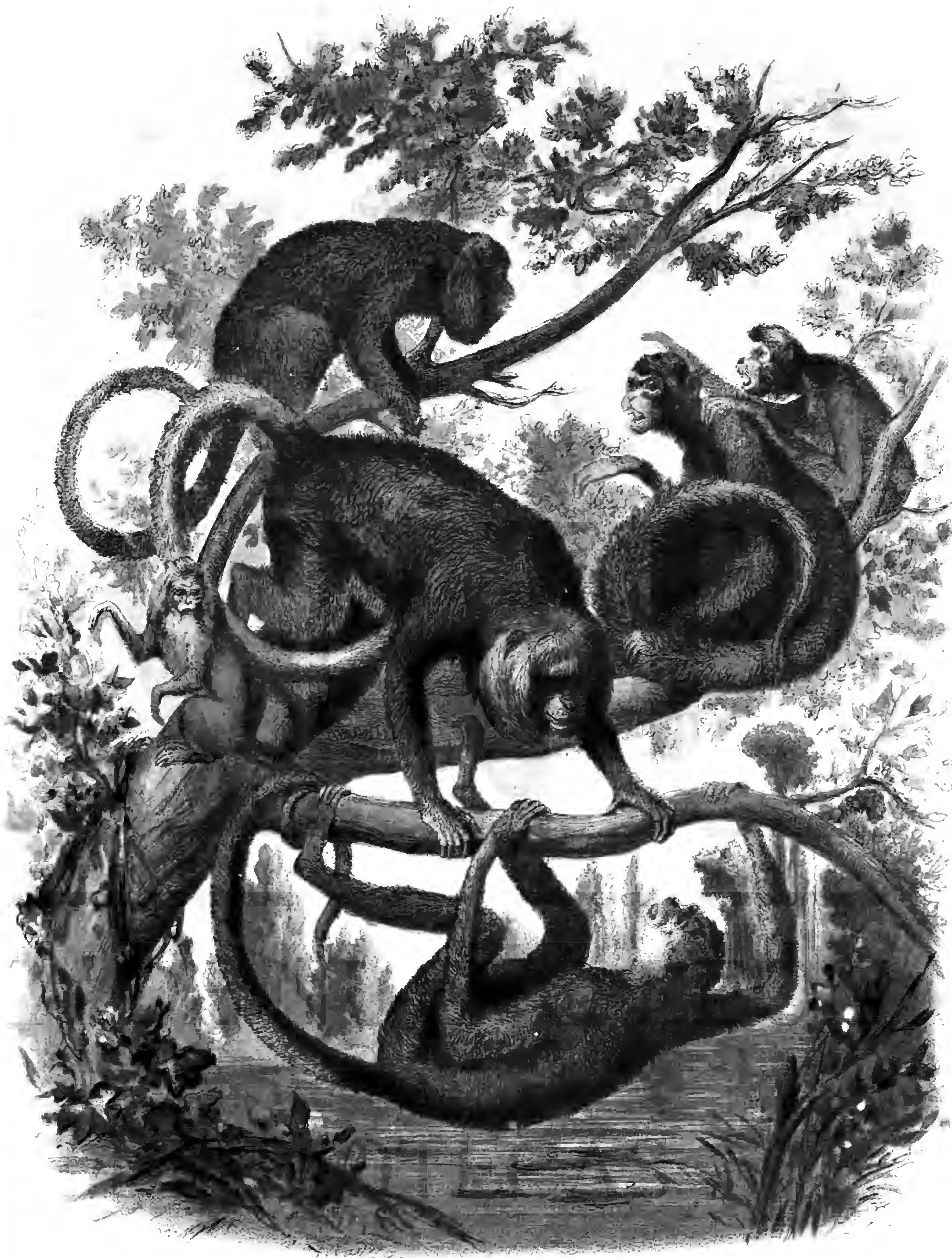
DISTRIBUCION GEOGRÁFICA Y RESIDENCIA. — Los platirrinos no habitan mas que en la América del Sur. El mar de las Antillas forma el límite occidental de su área de dispersion, y en las hermosas islas de aquel punto no se encuentran ya monos, así como tampoco mas léjos del istmo de Panamá. Por la parte del oeste se hallan limitados por la cadena de los Andes; al este, por el Atlántico, y al sur, por los 25° de latitud.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Todos los monos del Nuevo Mundo habitan en los árboles, y con preferencia en las selvas vírgenes, buscando siempre los países húmedos ó pantanosos. Solo cuando les obliga á ello la necesidad bajan á tierra, y para beber no van á las orillas de los rios, sino que descienden hasta el nivel del agua por las plantas trepadoras ó las ramas bastante bajas, y apagan la sed sin abandonar su puesto, siendo muy posible que algunos de aquellos monos recorran centenares de millas sin tocar el suelo. Encuentran en los árboles todo cuanto necesitan; su alimento consiste en sustancias vegetales de toda especie, insectos, arañas, huevos de pájaros, pajarillos y miel, y solo algunos se introducen de vez en cuando en las plantaciones.

La mayor parte de ellos son diurnos, aunque algunos pueden considerarse como crepusculares, y hasta nocturnos. Tanto unos como otros se distinguen por su viveza y actividad, pero hay entre ellos varias especies, cuyos individuos, muy perezosos, son los verdaderos orangutanes de aquel continente. Todos trepan muy bien y saben utilizarse con mucha destreza de su admirable cola, que es en aquellos monos el miembro por excelencia y del cual no podrian prescindir fácilmente. Su torpeza es tal, que el cuerpo necesita siempre y en todas partes un apoyo, que por fortuna encuentra en la cola prensil, observándose que en casi todas las posiciones que toman, aun cuando descansen, arrollan la cola alrededor de cualquier objeto, ó de su propio cuerpo, á falta de otra cosa. Esta parte de su organismo, verdadero don de la naturaleza, dotada de una fuerza muscular superior á la de los otros miembros y de una gran sensibilidad en su extremo, sirve para los usos mas variados en la tranquila existencia de dichos monos, reemplazando ventajosamente á la agilidad de los primatos de nuestro hemisferio. Sin embargo, los verdaderos trepadores del antiguo continente saltan y trepan mucho mejor que los del nuevo, y en cuanto á su marcha los platirrinos andan siempre á cuatro piés, siendo el paso mas ó menos pesado, incierto y vacilante, por no decir penoso.

Por lo que respecta á la inteligencia, se hallan muy por debajo de las especies africanas y asiáticas. Son por lo general afables, buenos y familiares, pero torpes, pesados y esquivos; algunos se distinguen por su curiosidad y travesura, otros son melancólicos, testarudos, malignos, astutos y huraños, ó bien lascivos, golosos y ladrones. De modo que puede asegurarse tener todos los defectos de los catirrinos, sin poseer ninguna de sus buenas cualidades, no siendo por lo tanto difícil la eleccion entre los monos del antiguo y del Nuevo Mundo. Cuando se hallan libres, estos últimos son siempre temerosos y salvajes, y no saben nunca distinguir entre el peligro verdadero y el imaginario; de lo cual resulta que todo espectáculo nuevo les espanta, induciéndoles á bus-





GRUPO DE MONOS AMERICANOS


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
ALERE FLAMMAM VERITATIS

car un refugio en medio del follaje. Si están heridos muerden á los que tratan de apoderarse de ellos, pero no mediando esta circunstancia, solo se defienden contra los animales débiles. En una palabra, son séres cobardes y sin energía.

DOMESTICIDAD.—Mientras se hallan cautivos son con frecuencia dóciles y graciosos, si bien se convierten en malignos y huraños con la edad. La pereza corporal é intelectual, el aspecto melancólico que ofrecen, los sonidos plañideros que dejan oir con frecuencia, el desaseo y dejadez que les es propio y su debilidad, son otras tantas condiciones poco á propósito para que nos distraigan aquellos monos, aun cuando hay algunas, siquiera pocas especies, que constituyen una excepcion de la regla general y se domestican muy bien, llegando á ser objeto de la mayor solicitud. Muchos de ellos tienen una extraordinaria sensibilidad y expresan sus sentimientos con la risa ó el llanto.

El amor materno se halla tan desarrollado en los monos del nuevo continente como en los del antiguo: las hembras dan á luz en cada parto uno ó dos pequeños, rara vez tres; y los aman, acarician, cuidan y protegen con tanta ternura, que es forzoso admirarlas, dispensándoles cierto afecto.

Los monos del Nuevo Mundo no son nada perjudiciales al hombre: la inmensa y rica selva vírgen les sirve de alojamiento, los alimenta y los protege, de modo que no necesitan para nada del rey de la tierra. Sin embargo, algunos se introducen á veces en lás plantaciones próximas á un bosque



Fig. 74.—EL ATELES CHAMEK

y practican un ligero merodeo, que en manera alguna puede compararse con el pillaje de que se hacen culpables los monos del antiguo continente.

El hombre les da caza para alcanzar su piel y comer su carne. Mas de un viajero hambriento ha considerado la carne de los monos como cosa excelente para su sopa y asado, y mas de una mujer hermosa oculta y calienta sus delicadas manos en la piel que antes ha cubierto el cuerpo de aquellos animales.

Los indígenas son apasionados por su caza y matan á veces centenares de individuos en sus grandes batidas. Comunmente emplean el arco y flechas (figs. 63 á 70) para exterminarlos y otras veces se sirven de la cerbatana.

Las flechas pequeñas que se arrojan con la cerbatana, lanzadas á una altura de mas de treinta y tres metros, matan con seguridad al mono por poco que atraviesen la piel. El animal herido trata de arrancar al instante el instrumento de muerte; pero la incision profunda que practica el astuto salvaje en el extremo de su arma impide que se desprenda la punta envenenada, que queda en la herida y es mas que suficiente para matar á un animal de la talla de un mono. La cerbatana, con sus terribles flechas, será siempre el arma mas mortífera para aquellos habitantes de los bosques.

Los indios la emplean tambien para apoderarse de los monos que quieren domesticar. «Cuando los araucanos, dice Schomburgk, desean domar un viejo mono recalcitrante, mojan la flecha en curare debilitado, y aturdido el mono por el efecto del veneno, cae al suelo. Acto continuo le chupan la herida y le introducen en un agujero practicado en tierra, de modo que no quede fuera sino el cuello, haciéndole luego tragar una disolucion concentrada de salitre ó de jugo de caña, y cuando el paciente ha recobrado los sentidos, le sacan de su agujero y le fajan como á una criatura. Despues se le pone una camisa de fuerza, que se le deja varios dias, dándole solo para beber líquidos azucarados, y para comer, alimentos cocidos en una disolucion de salitre sazonada con mucha pimienta. Si esta enérgica cura no produce buenos efectos, se suspende al mono tenaz durante algunos instantes en medio de una nube de humo, y de este modo desaparece bien pronto su rabia, suavizándose su maligna mirada hasta el punto de implorar misericordia. Terminada esta operacion, se deshacen las ataduras que sujetaban al individuo y por este procedimiento el mono mas huraño y salvaje parece olvidar que ha vivido libre en el bosque.»

Nuestras jaulas están poco provistas de individuos de esta familia, que todavía no recibimos con regularidad. Los que mas á menudo se ven en nuestro mercado de animales son los capuchinos, escaseando mucho los ateles, y todavía mas los nictipitecos: pocas veces han llegado aulladores vivos á Europa.

LOS GIMNUROS—GIMNURÆ

Los platirrinos se dividen en tres sub-familias, de las cuales la de los gimnuros es la principal. Su cola enroscada, sin pelo, con vértebras bastante anchas que van disminuyendo progresivamente hasta la punta, les distingue de los individuos de los otros grupos principales.

LOS AULLADORES—MYCETES

En los monos del nuevo como en los del antiguo continente vemos confirmada la opinion de Oken, á saber: que los animales mas grandes de una familia ó de un grupo son tambien los mas perfectos.

Los monos *aulladores* ocupan el primer rango en la tercera familia del órden de los primatos.

CARACTERES.—Tienen el cuerpo esbelto, aunque un poco mas robusto que las otras especies americanas; los miembros se hallan regularmente desarrollados; las manos están provistas de cinco dedos; la cabeza es grande, con hocico saliente; y su pelo abundante se prolonga en el menton en forma de barba.

El carácter mas notable de los monos aulladores consiste en el desarrollo de su laringe, que parece una papera. Alejandro Humboldt, el primero que estudió y dió á conocer la anatomía de estos animales, ha reconocido que en las pequeñas especies de monos americanos, cuya voz imita el silbido del gorrion, el hueso hioides aparece delgado y sencillo, mientras que en los grandes monos, especialmente en los que tienen la voz robusta, hueca y de grande extension, como por ejemplo, en los aulladores ó aluatos, ofrece la laringe una estructura muy complicada. La lengua descansa sobre un tambor huesoso y la laringe superior tiene seis bolsas, dos de las cuales, en forma de nidos de paloma, se parecen mucho á la laringe inferior de las aves. Cuando se examina el desarrollo de dicho aparato huesoso no se puede ya extrañar que sea tanta la fuerza y extension de la voz de estos monos.

La cola de los aulladores es muy larga y desnuda en su extremo; los nervios y los músculos de dicha parte están muy desarrollados y constituyen un instrumento prehensil bastante perfecto.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Los aulladores están muy propagados en casi todos los países de la América del Sur.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Prefieren los bosques espesos, altos y húmedos; en las llanuras apenas se ven, y solo donde algunos pequeños grupos de árboles han formado una especie de bosque con alguno que otro manantial; huyen de las regiones secas, pero no evitan los territorios mas frios.

Hay en la América meridional países en que la diferencia de temperatura entre el verano y el invierno, se aumenta á causa de la gran elevacion sobre el nivel del mar. Segun Hensel, hay allí fortísimas nevadas durante la noche y por la mañana el bosque está lleno de escarcha; los charcos y el agua de las lluvias depositadas en los aguazales, se congelan de tal modo que el hielo resiste al peso de los grandes patos de los colonos; y hasta se puede tirarle piedras del tamaño de un puño sin romperlo.

Verdad es que semejante frio no dura mucho y que el caliente sol del dia destruye los efectos de la noche. Mas sensibles que las heladas, son las lluvias de invierno, que duran dias y semanas, acompañadas de un viento del Sur que hace bajar la temperatura muchas veces á cerca de 0°.

Mientras que los animales domésticos no pueden soportar estos cambios del tiempo sino á fuerza de cuidados, la fauna salvaje los resiste muy bien; y tan luego como vuelven los dias serenos y el sol reaparece, resuena la voz del aullador, demostrando con eso su contento. Si al despuntar el sol, en la mañana de uno de esos dias, subimos á una eminencia desde donde podamos ver aquella inmensa extension de hojas verdes formada por los árboles de la montaña y de los valles, descubriremos, esparcidos acá y acullá, diversos puntos rojos, que no son otra cosa sino los machos viejos de los aulladores, que han subido á las cimas de los mas altos montes, para extender cómodamente sobre las ramas su arrugada piel, á los calientes rayos del sol. El frio del invierno en Rio Grande-do-Sul y en la alta llanura de la Sierra es tan intenso que el naranjo no puede prosperar allí por esta causa y tambien porque las tempestades que soplan de las Pampas y la Patagonia son tan fuertes que dicho árbol no podria resistirlas. La nieve en estos sitios cubre la tierra de espesas capas que se mantienen así algunos dias; á pesar de lo cual nunca se ha notado que el aullador sintiese los efectos del frio.

En nuestros libros de enseñanza se cuenta hasta una docena de especies de este género, pero hoy se sabe que estos animales varían mucho y por consiguiente se deben reducir á pocas especies.

Tomaré por base de mi descripcion las observaciones hechas por Alejandro de Humboldt, por el príncipe Maximiliano de Wied, Rengger, Schomburgk y Hensel. El primero se refiere únicamente á dos especies: los aluatos y los carayas. «Los aulladores de Rio Grande-do-Sul, dice Hensel, tienen un pelaje sumamente espeso, sobre todo en la coronilla y en el espinazo, mientras que el vientre y los lados interiores de los muslos son muy poco peludos. Nunca he notado variacion en el pelo al cambiar las estaciones. Solo he visto en el Museo nacional de Rio Janeiro varios aulladores del Paraguay embalsamados, tanto negros, como rojos, que se distinguian por una capa de pelo delgado y liso, mientras que otros de la provincia de Santa Catalina se asemejaban á los de Rio Grande-do-Sul. El color de estos animales es extraño y diferente en los dos sexos; los machos son rojos y se parecen, en cuanto al color, exactamente á nuestras ardillas.

»Por lo general tienen la coronilla, el tronco y las ancas mas claras, como amarillo rojo, y en algunos su matiz general es mas bien amarillo que rojo. Las hembras son siempre mas pequeñas y muy pardas, pero en la cabeza, las puntas de los pelos tienen una tinta amarilla de limon ó pardo-amarillenta. Muchas veces son un poco rojizas y otras completamente rojas como los machos; por manera que no puede uno conocer bien el sexo del animal, sino despues de muerto. Si se ve una manada en las altas copas de los árboles, comunmente los machos parecen rojos y las hembras negras; los pequeños de ambos sexos tienen el color de la madre. Muy fácil es que existan variaciones en el color de los monos, producidas por la variedad del clima en que nacen, pudiendo asimismo afirmar, que no se necesita que medie una gran distancia de territorio para que advirtamos estas variaciones. Así, creo haber observado que en los bosques húmedos y en las orillas de los rios situados junto á aquellos, mas al mediodía de la zona de las selvas vírgenes, las hembras rojas eran mucho mas frecuentes que en las montañas, y que en este sexo las puntas del pelo, sobre todo en el tronco y cabeza, son de un color pardo amarillo, tanto mas marcado cuanto mas elevado es el país y mas frio el clima en que viven dichos animales. No seria extraño que el color rojo de los dos sexos pasase en los bosques del Brasil del norte á otro mas oscuro y por fin negro.» En otro pasaje dice el mismo naturalista que la diferencia de los cráneos le ha convencido de que hay varias especies distintas é independientes.

EL ALUATO Ó AULLADOR ROJO—MYCETES SENICULUS

CARACTÉRES.—Este mono llamado tambien *Simia, Stentor seniculus*, tiene el pelaje pardo rojizo, color que tira al amarillo de oro en el espinazo y sus pelos son cortos, un poco tiesos y de un solo color en su base, careciendo de

ellos las partes inferiores. La longitud del aluato es de cerca 1m,50, deduciendo de esto 0m,70 que mide la cola. La hembra es mas pequeña y de un color mas oscuro.

EL CARAYA Ó AULLADOR NEGRO—MYCETES CARAYA

CARACTÉRES.—El pelaje de este aullador (*Simia caraya, Stentor y Mycetes niger*) es mucho mas largo, de un solo color negro y en los costados un poco rojizo; en las hembras, la parte inferior es tambien amarillenta. Su longitud es de unos 1m,30, inclusa la cola que ocupa la mitad.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—El aluato habita todo el oriente de la América del Sur, y el caraya vive en el Paraguay.

EL AULLADOR URSON Ó ARAGUATO—MYCETES URSINUS

Este aullador es algo mas grande que los demás aluatos, y la longitud de su cola excede á veces á la del cuerpo. Se distingue por su vistoso pelaje, que es rojo pardusco, con un viso amarillento casi uniforme; tiene la cara mucho mas velluda que la de los otros monos del Nuevo Mundo, y el pelo de la espesa barba que adorna los lados del rostro y el cuello formando una como crin, presenta un color mas oscuro que el que cubre las demás partes del cuerpo (fig. 71).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA Y RESIDENCIA.—Este mono habita en el Brasil, donde es bastante comun, y segun Humboldt, se encuentra tambien en las inmediaciones del Orinoco, siendo conocido en Tierra Firme bajo el nombre de *Araguato*, con que le designan los naturales.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN DE LOS AULLADORES.— El mono aullador es uno de esos animales americanos conocido de todos los viajeros desde los tiempos mas remotos, siquiera de un modo imperfecto, lo cual ha originado una infinidad de fábulas que circulan aun entre los indios y los blancos que no observan por sí mismos.

Dejaremos á un lado dichas fábulas para ocuparnos solamente de las observaciones de los naturalistas, y en particular de las de Schomburgk. Dice así este viajero:

«Desde mi llegada oia, á la salida y puesta de sol, los espantosos aullidos de los monos, mas no me fué posible descubrir á los animales que los producian. Cierta mañana dirigime hácia la selva vírgen, provisto de mis avíos de caza; dejáronse oir de nuevo los gritos en lo mas profundo del bosque, viniendo esto á reanimar mi ardor; corrí en direccion del ruido, á través de las breñas y de los espinos, y tras de grandes esfuerzos y pacientes pesquisas, divisé la bandada sin ser visto. Los individuos que la componian hallábanse sentados sobre un árbol que habia delante de mí, y ejecutaban un concierto tan formidable, que se hubiera podido creer que todos los animales del bosque se encontraban empeñados en una lucha mortal. Sin embargo, observábase en sus gritos una especie de acuerdo: en un momento dado callaban todos los individuos; poco despues, uno de los que hacian el oficio de chantre, por decirlo así, dejaba oir de nuevo su voz discordante y comenzaban otra vez los aullidos. Mientras gritaban, veíase bajar y subir el tambor huesoso del hioides, que comunica á su voz la fuerza que la caracteriza. Los sonidos que emitian asemejábanse tan pronto á los gruñidos del cerdo como al grito del jaguar cuando se precipita sobre su presa, ó bien al rugido sordo y terrible del mismo carnicero que, acosado por los cazadores, reconoce el peligro que le amenaza. Aquella lúgubre sociedad se prestaba sin embargo á la risa, y el mas sombrío misántropo no hubiera podido menos de sonreir al ver aquellos músicos de largas barbas que se miraban unos á otros muy serios é imperturbables. Habianme dicho que cada bandada poseia un director de orquesta, cuya voz chillona y mas aguda se diferenciaba de las de contrabajo de los demás individuos, asegurándome tambien que el cuerpo del mono que desempeñaba estas funciones es mas esbelto y de mejores formas. En cuanto á lo primero, he podido reconocer la existencia del director de canto, pero inútilmente busqué un individuo cuya conformacion fuese mas graciosa que la de sus compañeros. Solo ví dos monos silenciosos sentados en un árbol vecino, que podrian considerarse como centinelas; pero si efectivamente era así, no vigilaban muy bien, puesto que no se apercibieron de mi llegada.»

Esta bonita descripcion bastaria por si sola para demostrar que los monos aulladores son séres muy originales. Sin temor de exagerar, puede asegurarse que toda su vida y sus actos todos no son mas que una cadena de rarezas de todas clases, que ofrecen vasto campo á las observaciones del naturalista. Compréndese, no obstante, que los indios desprecien y hasta aborrezcan á estos monos á causa de su triste aspecto y de sus fastidiosas costumbres, encontrando igualmente explicacion las calumnias de que han sido víctimas dichos animales, cuando se piensa que, cautivos ó libres, los aulladores no ofrecen nunca atractivo alguno ni cambian jamas de método de vida.

«El aullador, dice Hensel, vive en los bosques vírgenes de Rio-Grande-do-Sul en gran multitud; es el animal salvaje que mas fácilmente se puede encontrar y cazar. Vive en pequeñas manadas de cinco á quince individuos, que ocupan un territorio bastante pequeño, del cual no suelen salir. En cada manada hay al menos un macho viejo que parece ser su jefe; comunmente, empero, figuran en ella varios machos adultos, de los cuales probablemente uno, el mas viejo ó el mas fuerte, la gobierna y dirige. Su manera de vivir no es siempre pacífica; con frecuencia se ven machos y hasta hembras con la cara llena de cicatrices. Sin embargo, estos animales son por lo comun muy inocentes, tranquilos é indiferentes en comparacion de otros monos.» Estas noticias están completamente de acuerdo con observaciones anteriores, y solo haremos notar que estos monos abundan tanto en varios bosques, que Humboldt vió cuarenta reunidos en una manada; pudiendo suponerse con fundamento que al menos vivirian dos mil en una legua cuadrada del bosque.

Durante el dia permanecen con preferencia en los árboles mas elevados del bosque; llegada la noche, se retiran al espeso follaje de los mas bajos, cortados en todos sentidos por plantas trepadoras, y allí es donde se entregan al sueño.

El aullador no ofrece en sus movimientos viveza alguna; trepa con lentitud, y casi podria decirse que se arrastra de una rama á otra. Recoge las hojas y los tallos que acaba de elegir y se los lleva á la boca sin avidez, y cuando está repleto, dormita sobre una rama, permaneciendo inmóvil, con la cabeza apoyada sobre el pecho, semejante á un enano de los tiempos antiguos. Otras veces se extiende á lo largo, dejando colgar sus cuatro miembros por ambos lados de la rama en que ha enroscado la cola, haciendo todos maquinal y lentamente lo propio.

«Es verdaderamente maravillosa, dice Humboldt, la uniformidad de los movimientos de estos monos. Cuando no se tocan las de dos árboles próximos, el macho, que va á la cabeza de la tribu, se suspende por la parte callosa de la cola y hace oscilar su cuerpo, libremente suspendido, hasta que consigue coger la primera rama, en cuyo caso los restantes repiten exactamente los mismos movimientos y en el propio lugar.»

La cola es seguramente el órgano mas importante de los

monos aulladores, de la cual dice Geoffroy Saint-Hilaire lo que sigue: «Además de su uso natural, que es asegurar la posicion asiéndose á cualquier rama de un árbol, sírvense los monos de ella para otros usos muy variados. La emplean para coger diversos objetos sin mover el cuerpo, muchas veces ni aun los ojos, sin duda porque la parte desnuda en que aquella termina es de un tacto bastante delicado para suplir con frecuencia al órgano de la vista.» Resulta de aquí que la cola es á la vez para los ateles un órgano prehensil y de locomocion, y comunica á sus movimientos la seguridad que ante todo necesitan.

Cuando andan, se sostienen bien en su rama hasta que la cola, siempre en busca de apoyo, consigue arrollarse á un objeto cualquiera; al bajar, aquel órgano no abandona la rama superior sin que las manos hayan encontrado un punto sólido, y para volver á subir rodean con la cola la rama donde se hallan hasta que sus manos consiguen coger otra. Estos monos tienen mas fuerza en el órgano prehensil que en las manos, siendo tan poderosos los músculos flexores del extremo del apéndice, que se arrolla como el resorte de un reloj. El aullador se suspende de su cola aunque no haya dado mas que media vuelta alrededor de la rama; le sirve de verdadero gancho, y como tal le presta todos los servicios imaginables. Privado de este apéndice, es un animal perdido; con él sostiene el cuerpo aun despues de la muerte, pues los músculos no siempre se distienden á impulsos de aquel peso. Refiere Azara que algunas veces se encuentran carayas medio podridos, pendientes de una rama por la cola.

Pocos animales viven tanto en los árboles como los monos aulladores: rara vez bajan á tierra, y es probable que lo hagan únicamente cuando no pueden beber sin abandonar las ramas ó las plantas trepadoras. Alejandro de Humboldt dice que son incapaces de correr por un terreno llano, ni siquiera de moverse, y Rengger considera como fábulas las historias de los indios, que aseguran que estos animales atraviesan algunas veces los rios á nado. «De tal modo temen al líquido elemento, dice este observador, que si á consecuencia de una crecida rápida llegan las aguas de un rio á bañar el pié de un árbol aislado donde ellos se encuentren, perecen de hambre antes que pasar á nado á otro árbol. Yo encontré, añade, una vez una bandada de monos en un árbol rodeado de agua, y estaban tan flacos, que apenas podian moverse, habiéndose comido todas las hojas y las ramas viejas un poco tiernas, y devorado una buena parte de la corteza. Para alcanzar el bosque vecino, hubiera sido suficiente atravesar á nado una distancia de sesenta piés.» El mismo naturalista asegura no haber visto nunca ningun aullador en medio del campo ni huella de su paso en la tierra.

Cuando el aullador no sufre persecucion alguna, habita siempre en el mismo territorio, que á lo mas tendrá una légua de extension. Con frecuencia permanece con su familia todo el dia en un árbol, siendo muy raras las veces que se ve un mono solo, pues la familia está siempre junta. «Parece, dice Hensel, que tienen convencimiento de su inocuidad; donde no se les da caza, ni les asusta el ladrido de los perros, no temen al hombre. Dase á menudo el caso de que un hombre que se halle bajo un árbol, al levantar casualmente los ojos, descubra toda una manada de aulladores, que le están observando largo rato y que no huyen sino cuando conocen que han llamado la atencion de aquel, pero no se alejan precipitadamente ni á larga distancia, sino que se limitan á ocultarse en las copas de los árboles cercanos. En los sitios donde se les molesta frecuentemente, son mucho mas tímidos y desaparecen al primer ladrido del perro. Cuando se esconden saben hacerlo tan bien que á veces se les busca en vano, á pesar de que se sabe que no pueden aun haber dejado el árbol. Sobre todo, suelen meterse entre las espesuras de las plantas parásitas, y allí esperan sin moverse. Con el auxilio de un anteojo se reconoce á veces su negra cara en medio de un zarzal de orquídeas, mirando de hito en hito al cazador para no perder ninguno de sus movimientos; sin embargo, el pelaje rojo de los machos adultos descubre bien pronto la presencia de los monos, indicio que rara vez engaña.

»Cuando en el verano los rayos del sol han hecho desaparecer la frescura de la noche y ahuyentado las nieblas de los valles, entonces la pequeña manada de aulladores que durante la noche habian estado tan arrimados los unos á los otros, que formaban casi una masa compacta instalada en las fuertes ramas de un árbol, se disuelve, y cada uno va en busca de su alimento. Satisfecho su apetito, se quedan en el mismo sitio, hasta que los rayos del sol empiezan á molestarles, y mientras tanto se divierten á su modo, pero siempre con juegos sencillos y decentes como es de esperar de unos animales que por este concepto en nada se parecen á sus congéneres. Escogen entonces una gran higuera, cuyo techo de hojas les preserva de los ardores del sol, mientras sus fuertes ramas les proporcionan sitio para pasear. Una de estas ramas, cerca de la cual se ha agrupado cada uno á su gusto, es elegida por el jefe de la familia, el cual se pasea lleno de gravedad arriba y abajo con la cola levantada. Al poco rato empieza la música, que consiste en ciertos aullidos entrecortados que lanza el padre de familia, muy parecidos á los del leon cuando hace retumbar los ecos del bosque. Estos aullidos parecen producidos por fuertes aspiraciones y espiraciones; poco á poco van siendo mas fuertes y frecuentes; parece que el cantor se extasía; bien pronto los intervalos casi no se distinguen, y los aullidos, hasta allí destacados, se trasforman en un rugido continuo. Al llegar aquí parece que el afan de aullar se apodera de los monos presentes; todos reunen sus voces á las del director de la orquesta, y durante diez minutos los ecos del bosque repiten por aquellas soledades tan horrible coro. Para concluir, el mono viejo destaca otra vez los aullidos, como al principio, solo que el final no es tan largo como la introduccion.

»La voz, única en su género en toda la clase de los mamíferos, no sorprende por su fuerza absoluta; pues en esta no puede rivalizar con la del leon ó la del ciervo cuando están en celo, pero sí por la desproporcion que guarda con un cuerpo tan pequeño que comunmente no pesa mas que el de un zorro grande. Se ha intentado muchas veces describir la voz del aullador, pero el que no la haya oido no podrá nunca formarse una idea aproximada de ella.»

En la estacion calurosa, y sobre todo por la mañana y por la noche, es cuando el aullador grita con mas frecuencia. Muchas veces aullan horas enteras, y solo se callan á cortos intervalos. En tiempo frio ó lluvioso se les oye raras veces, pero de noche nunca. Humboldt asegura que se oyen los aullidos de estos monos á 1,500 metros de distancia; el príncipe de Wied opina que desde mas léjos, pero la indicacion de Humboldt se apoya en datos precisos y no en aproximaciones.

«En medio de las vastas llanuras cubiertas de yerba, dice, se distingue fácilmente un grupo de árboles habitados por los monos cuyos gritos se oyen, y al acercarse ó alejarse de aquel grupo, se puede reconocer á qué distancia dejan de ser perceptibles los aullidos.» ¿Por qué gritan así estos animales? Este es un verdadero enigma, á menos que se quiera suponer que lo hacen para divertirse entre sí. La aparicion de un perro basta para que callen inmediatamente; toda la bandada trata de ocultarse cuanto antes detrás de las ramas mas gruesas ó en el follaje; algunas veces pasa de la copa de un árbol

á otra, pero siempre con lentitud, de modo que si el terreno no ofrece obstáculos, el cazador puede perseguirlos fácilmente. Se ha observado que cuando huyen se ensucian, por efecto sin duda del miedo, lo cual ha hecho decir á los indios que arrojan sus inmundicias al hombre que los caza.

El aullador encuentra en su aérea morada todo cuanto necesita: la variedad y abundancia de los productos del bosque le aseguran siempre el alimento, y no se contenta con las hojas, sino que come asimismo los granos, los retoños, las flores, y acaso tambien los insectos y huevos de pajarillos. Nunca devasta las plantaciones aunque permanezca dias enteros en los árboles á ellas inmediatos; prefiere las hojas al maíz y á los melones.

A veces se les ve, segun Hensel, colgados con la punta de la cola enroscada en una rama, y cogiendo las hojas de otra que se halla mas abajo, para llevárselas, aun colgando, á la boca y comerlas. Su alimento consiste principalmente en hojas, y así lo prueban, no solamente los dientes siempre negros, sino tambien el estómago del individuo muerto, en el cual solo se encuentra una papilla como de hojas machacadas.

REPRODUCCION.—En la América del Sur la hembra da á luz un solo pequeño y pare en el mes de junio ó julio; á veces tambien á principios de agosto. Hensel asegura que la reproduccion de los aulladores no tiene estacion fija, pues todo el año se encuentran pequeños recien nacidos, y se pueden recoger por consiguiente en un solo dia fetos y pequeños en diferentes grados de formacion y edad. Nunca tienen, segun parece, mas que una cria. Durante las primeras semanas despues del nacimiento, esta se agarra al bajo vientre de la madre con brazos y piernas, como lo hacen los monos del antiguo continente; y mas adelante la madre le lleva á cuestas. Esta no demuestra su cariño con caricias, como lo hacen los otros monos, aunque al principio jamás se separa de la prenda de su amor; pero despues, cuando el pequeño está un poco mas desarrollado, se desembaraza de él, poniéndole bruscamente sobre una rama para poder librarse de su peso. Los indios, en vista de esto, pretenden que la hembra de los aulladores no conoce el amor maternal y que se muestra indiferente con sus hijos; pero el príncipe de Wied dice expresamente: «Con el peligro aumenta la solicitud de la madre y esta no abandona al pequeño, aun cuando se halle herida de gravedad.»

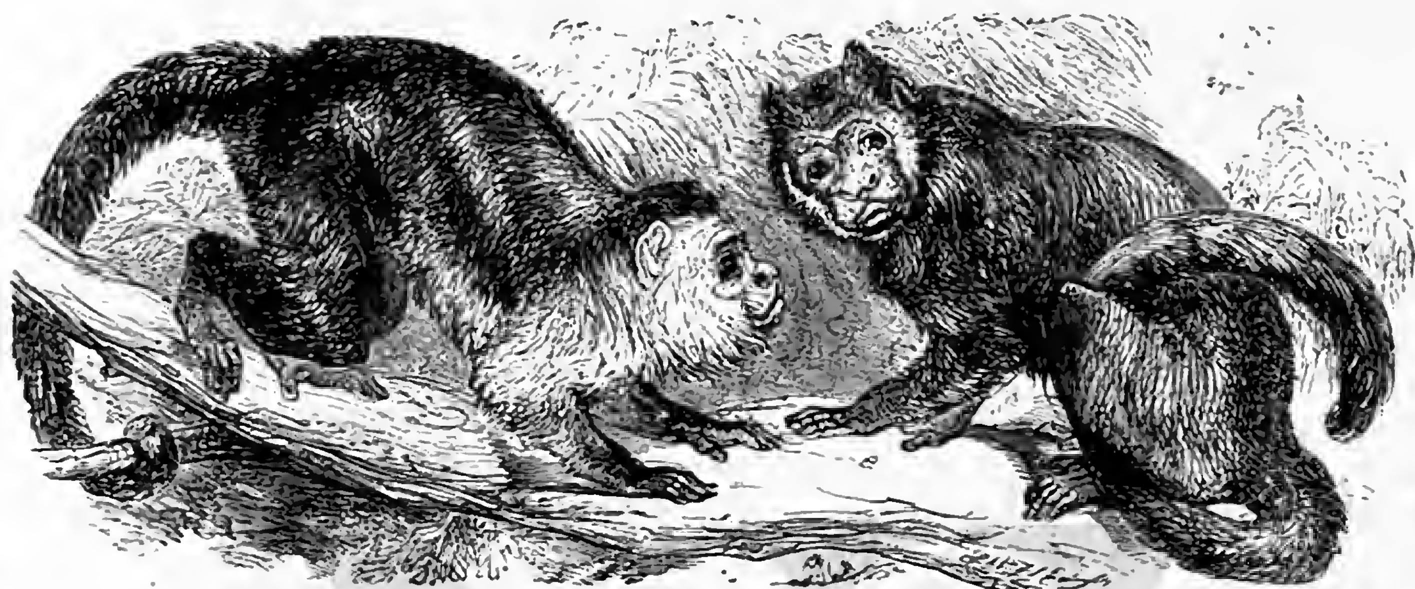


Fig. 75.—EL SAJU APELLA O PARDO   Fig. 76.—EL SAJU CORNUDO

El aullador jóven es tan fastidioso como su madre y, á causa de su gran nuez, mas feo aun que esta.

ENEMIGOS. — Los enemigos de los aulladores, dice Hensel, son además del hombre, tan solo los animales que trepan á los árboles, como el puma, el ocelote y sobre todo el hirare, el mayor de los mustélidos despues del gloton. «He recogido un cráneo de este animal, muerto de dia por un cazador, en el momento en que bajaba de un árbol con un aullador ya medio estrangulado. Los horribles gritos de la manada habian llamado la atencion del cazador, que llegó precisamente á tiempo para castigar al ladron. El enemigo mas peligroso del aullador es quizás una grande ave carnicera muy rara y que no pasa, segun dicen, sino de noche por los bosques; esta ave, probablemente una arpía, roba los monos pequeños. Como el gavilan, vuela rápidamente, casi tocando las copas de los árboles, se precipita sobre la descuidada manada de monos y arrebata los hijuelos de las espaldas de la madre. El terror de los animales tan súbitamente sorprendidos, es tan grande, que se olvidan de la defensa y hasta de la huida, limitándose á extender los brazos sobre la cabeza gritando lastimosamente.»

CAZA.—En los puntos de la América del Sur, visitados por Hensel, se cazan los aulladores con perros. Estos últimos tienen una gran aficion á la caza de este mono, que es para ellos el alimento mas agradable entre toda la caza, mientras que, aun estando muy hambrientos, no tocan nunca al capuchino. El olor de los aulladores es muy fuerte y desagradable para el hombre, sobre todo la orina y los excrementos. Los perros, sin embargo, son de otra opinion, y si encuentran la mas pequeña gota de orina en el suelo, no hay que hacer mas sino dejarles entrar en el bosque para hallar muy pronto una manada de aulladores. Si se tira varias veces á estos animales, los perros se acostumbran muy pronto y de tal manera á cazarlos, que ya no quieren buscar otra cosa sino monos. Por eso los cazadores dejan generalmente quietos á los aulladores y solamente les tira algun brasileño aficionado á su carne. Para los perros el primer grito de los monos es ya una señal de caza; acuden en la direccion de que este grito ha partido; encuentran en breve el árbol donde se ocultan los monos, y el ladrido de los canes interrumpe en seguida su canto haciéndoles huir y esconderse apresuradamente. En las regiones solitarias, donde nada los molesta, el macho adulto desciende á una de las ramas inferiores y desde allí reta á los perros, reto que excita en estos la mas terrible rabia. Si en aquel momento se dispara un tiro al animal, los perros no esperan su caida sino que lo cogen en el aire. Cuando disputan con los perros, la voz del macho de los aulladores cambia un poco su sonido, y es exactamente el gruñido de un cerdo que teme le quiten sus crias, cuando algun desconocido entra en su pocilga.

Al primer tiro, los aulladores huyen tan pronto como pueden; el terror les domina de tal modo, que hasta los animales ilesos, especialmente cuando se ven obligados á dar un salto que ellos creen muy grande, empiezan á orinar y evacuar el vientre, si bien esto no pasa, por lo general, sino con

los muy viejos ó heridos que presienten su muerte inmediata. Segun Hensel, es cosa divertida el ver cómo un mono viejo enseña en estas ocasiones á los hijuelos casi adultos, que sobrecogidos de terror saltan sobre sus espaldas para escapar mas pronto del peligro, á valerse de sus propias fuerzas: les da un bofeton, y les hace ver que no es obligacion de un mono padre de familia, salvar aquellos que por sí mismos lo pueden hacer.»

El aullador, continúa Hensel, posee una gran resistencia vital, y aun cuando haya recibido heridas que harian caer de los árboles á cualquier otro animal, huye de tal modo que parece sano.

Vi una vez en una manada un macho muy grande de color claro, casi amarillo, y deseé poseerlo. La primera bala hirió al animal en un muslo á la raiz de la cola, lo que le impedia abandonar el árbol; la segunda le atravesó el vientre, de modo que los intestinos le salian casi un palmo: la tercera le cogió la parte superior del estómago y un poco del pecho; no permitiendo la altura del árbol y los movimientos del animal hacer una puntería segura, la cuarta bala le tocó en la garganta, pasó por el ángulo de la mandíbula inferior y destruyó la laringe, sin que el pobre mono, que á cada bala habia contestado con un fuerte gruñido, cayese.

Al fin una perdigonada bien dirigida acabó con sus padecimientos; esta tenacidad, este apego á la vida, no se observa generalmente sino en los animales carnívoros y nunca en los herbívoros.

El aullador, aun herido de muerte, escapa algunas veces al cazador, sobre todo cuando se le ha tirado con perdigones, puesto que, si bien cuando pierde de pronto el conocimiento, cae del árbol, en cambio, si tiene tiempo, enrosca la punta de su cola á una rama delgada, y aun despues de muerto, queda en esta posicion, hasta que un fuerte viento le desprende la cola de la rama. Por esto se reconoce que, el movimiento de agarrarse con dicho apéndice, es de propia voluntad; mas que el quedarse colgado, depende del mecanismo especial de su cola. Todos los monos de cola enroscada tienen en la parte inferior de la punta de esta, un pedazo liso y pelado de la misma estructura y con la misma aspereza que la palma de la mano. Al colgarse el mono, da dos vueltas con la cola, una por encima de otra, al rededor de la rama; la parte lisa se adhiere á la corteza del árbol que por su aspereza impide que la cola se resbale. De esta manera se puede colgar de un baston un mono muerto, del mismo modo que se cuelga uno vivo, y solo cuando á causa del balanceo, la segunda vuelta se desprende de la primera, cae el animal.

Nuestras mejores escopetas no se pueden comparar con la terrible, y sin embargo tan sencilla, arma de los indios, la cerbatana. Por eso los pieles-rojas matan con mucha mas facilidad que nosotros á los aulladores, y á pesar de la grandísima habilidad con que manejan su arma, prefieren siempre subirse á un árbol, desde donde envian la perniciosa flecha á la tranquila manada. En una gran parte del Paraguay son muy perseguidos los aulladores, porque su piel es muy buscada y la carne un buen bocado para los indios.

El doctor Francia mandó un dia preparar mas de cien granaderas con las pieles de los monos aulladores negros; tambien sirven para formar bolsas, sillas de caballo, etc.

Muchos viajeros, entre ellos el príncipe de Wied, se han alimentado durante mucho tiempo, casi exclusivamente, con la carne de los aulladores, y aseguran que tiene muy buen gusto y que da un caldo excelente. Sin embargo, en todos los casos tiene este alimento algo de repugnante, sobre todo cuando los indios introducen el mono desollado en la caldera, ó le fijan en un palo puntiagudo para asarle. Véase lo que sobre esto dice Schomburgk: «El que ve por primera vez un asado de esta especie no puede menos de experimentar un asco invencible y no le es posible desterrar la idea de que asiste á un festin de caribes que se disponen á devorar un niño. El estómago se revuelve, por poco delicado que sea, y se necesita una gran fuerza de voluntad para hincar el tenedor en semejante vianda.»

Humboldt confirma estas palabras, diciendo lo siguiente: «La manera de asar estos animales antropomorfos contribuye mucho á que la operacion sea repugnante para el hombre civilizado. Se fija en el suelo, á un pié de elevacion, una especie de parrilla de una madera muy dura; se dobla el cuerpo del mono desollado como para sentarle, y se le extiende entonces sobre aquella de modo que se apoye sobre sus largos y delgados brazos, ó bien se cruzan estos sobre la espalda. Luego se enciende una hoguera, y la llama y el humo rodean el cadáver, asándole y ahumándole al mismo tiempo. Cuando se ve á un indígena comerse el brazo ó la pierna de uno de aquellos monos, no puede uno menos de pensar que la costumbre de alimentarse con los animales cuyo cuerpo se parece tanto al del hombre, debe contribuir á que los salvajes sientan menos repugnancia por la carne humana. Los monos asados, sobre todo los que tienen la cabeza redonda y grande, se parecen á los niños, y por esto los europeos que comen de esos cuadrumanos, mandan quitar los miembros, no utilizando mas que el tronco. La carne de mono es tan seca y tan magra, que á Bonpland le ocurrió conservar en su coleccion de Paris un brazo y una mano que se habian asado en Esmeralda, y al cabo de algunos años no tenian el menor olor desagradable.»

En muchos paises de la América del Sur los europeos no comen la carne de mono, pues la consideran como el alimento mas despreciable; pero á los indios, por el contrario, les gusta mucho, y constituye para ellos su principal alimento.

DOMESTICIDAD.—Rara vez se trata de domesticar á los monos aulladores, porque esto ofrece grandes dificultades. Rengger solo ha visto dos cautivos que tenian poco mas de un año: alimentábanlos con diversas hojas de árboles, que preferian á toda otra comida, y aseguraba su guardian que el maiz, la yuca y la carne les hacian daño. Su carácter era triste y desagradable, pues siquiera de índole cariñosa y dócil, nunca se les veia alegres. Por regla general, permanecian en un rincon con la cabeza inclinada sobre el pecho; colocaban las manos anteriores sobre las rodillas, ó apoyábanlas en el suelo lo mismo que las posteriores, y arrollaban con la cola sus piernas de modo que cayese sobre los brazos. En esta posicion permanecian horas enteras hasta que el hambre les obligaba á buscar su alimento, en cuyo caso andaban lentamente apoyándose en sus cuatro piés, sin correr ni saltar sino muy raras veces, observándose que no podian tenerse derechos mas que un instante. Sus sentidos eran, al parecer, muy delicados; elegian cuidadosamente el alimento, oian y veian muy bien y demostraban muchas veces que su tacto era muy fino. Su inteligencia parecia bastante limitada; no fijaban la atencion en su guardian mejor ó con preferencia á los extranjeros, ni querian aprender tampoco habilidad ninguna. Sin embargo, el príncipe de Wied habla de otros aulladores domesticados que profesaban mucho afecto á sus amos y lanzaban gritos lastimeros cuando los abandonaban un solo instante; pero su pereza, su carácter melancólico, y los gritos y gruñidos que dejaban oir con frecuencia, desagradaban á todo el mundo, incluso su propio dueño.

El único método de coger á los aulladores, dice Hensel, es matar á las madres, que llevan todavía en brazos á sus hijuelos, sucediendo á veces, que estos ni con el tiro, ni con la caida, reciben daño alguno, cayendo ilesos en poder del cazador.

Siendo muy difícil descubrir el pequeño cuando huye con la madre, muy rara vez se cogen aulladores; además son los animalitos á veces tan jóvenes, que seria menester un cuidado extraordinario para mantenerles vivos. Habiendo obtenido un dia un aullador tan jóven que parecia componerse solamente de una cabeza gorda y de largos brazos y piernas excesivamente flacas, le puse con una perra perdiguera, cuyos hijos no tenian mas que ocho dias. A pesar de que la perra gustaba mucho de la carne de mono, parecia conmoverse con la voz lastimera del huérfano y sufrió su presencia sin incomodarse. Desgraciadamente eran sus tetas demasiado grandes para la pequeña boca del monito, y este no podia cogerlas por mas esfuerzos que hacia. Además no queria quedarse en la cama como los cachorros, sino que se agarraba siempre con sus escuálidas, pero fuertes manos, al pelo de la perra; de modo que esta saltaba muchas veces fuera del cubil, intentando, si bien en vano, desasirse de él. Me vi obligado al fin á matar el animalito para no dejarle morir de hambre. En otra ocasion en que pude proporcionarme leche, otro monito que obtuve la bebia con mucho gusto en una cuchara de café que cogia él mismo é intentaba llevársela á la boca; pero tambien hube de matarle porque cada dia enflaquecia mas y mas por falta de calor. Es notable el vigor con que estos animales jóvenes pueden retener un objeto una vez cogido. Cuesta mucho trabajo hacerles soltar la ropa, y cuando llegan á agarrarse á las barbas, creen estar en brazos de la madre y se sujetan con sus largos dedos de tal modo, que uno no puede quitárselos de encima sino á costa de sacrificar no pocos pelos, resistiéndose además el mono con grandes gritos.

No creo que estos animales, encerrados en una jaula y puestos en un jardin zoológico, puedan hacer gala de todas sus facultades y divertirnos con sus juegos; para eso seria menester edificar una casa á propósito, ó reservarles un grande espacio en el jardin, con árboles aislados, donde ellos estuviesen al aire libre, y este espacio cercado con una gran empalizada, sin ningun saliente por la parte interna al que el mono pudiese agarrarse; creo que la altura de dos metros seria suficiente, puesto que este animal es poco saltador. Lo mas propio para estos animales seria un árbol frondoso, rodeado de un grupo espeso de pinos; pues esto les daria ocasion de elegir, segun la hora del dia y el tiempo, un sitio mas cálido ó mas fresco; quizás tambien se resolverian á instalarse en una cabaña que se hubiera hecho en el árbol, ó al menos á buscar en ella abrigo contra la lluvia y el frio.»

Yo por mi parte considero la proposicion de Hensel imposible de poner en práctica, pues, segun todas las pruebas hechas, no podemos deducir de la duracion vital de un animal en estado salvaje, la que pudiera tener domesticado.

Opino, por consiguiente, que á lo mas en los calurosos dias de verano se les podria proporcionar el placer de dejarles trepar á los árboles, pero de noche deberíamos darles una habitacion bien caliente para dormir. En las casas de monos del jardin zoológico de Lóndres vivia hace algunos años un mono aullador, que en apariencia gozaba de buena salud; pero nunca dejaba oir su voz y se distinguia en este punto muy desventajosamente del semnopiteco, de cuya magnífica voz me he ocupado ya. Otro individuo de la especie de los aulladores ha llegado vivo en estos últimos tiempos á manos de uno de nuestros primeros comerciantes de animales.

LOS ATELES — ATELES

CARACTÉRES. — Los ateles se caracterizan por su cuerpo flaco y la longitud considerable de sus miembros raquíticos; si se prescinde de su agilidad y viveza, son los monos de largos brazos del antiguo continente. El naturalista que primero los llamó *Monos-arañas*, eligió muy bien el nombre, pues una sola mirada basta para reconocer su analogía con aquellas.

A fin de caracterizar mejor los ateles, bastará recordar que tienen la cabeza pequeña, la cara sin barba, los pulgares anteriores rudimentarios, y la parte inferior de la cola prehensil y desnuda.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — Los ateles viven en la América meridional hasta los 25° de latitud Sur.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN. — Su vida parece ser muy monótona y esencialmente igual en las diferentes especies. «Viven, dice Tschudi de acuerdo con otros naturalistas, en manadas de diez á doce individuos; á veces tambien se les encuentra á pares y no es raro el caso de verlos solos. Por espacio de varios meses notábamos que un mono solitario de este género estaba siempre en el mismo punto: cuando fué muerto vimos que era un macho de mediana edad.

Las manadas se descubren á sí mismas por el continuo pero leve rumor que producen en las ramas, las cuales saben apartar muy hábilmente para avanzar con el menor ruido posible. Heridos, lanzan unos gritos agudos y retumbantes é intentan huir. Los mas pequeños no se separan de la madre, y aun despues de muerta, se agarran á ella y la acarician mucho tiempo; y cuando está ya rígida y se queda colgada de la rama de un árbol con la cola enroscada, es por consiguiente muy fácil coger á los hijuelos. No cuesta trabajo el domesticarlos; son afables, confiados y dóciles, pero no viven mucho tiempo en cautividad. Con mucha frecuencia padecen de diarrea y de lepra, en cuyo caso se quejan y sufren mucho.

Las especies de este género se distinguen poco unas de otras; sin embargo, es menester representar á varias de ellas por medio de grabados para explicar las variadas posiciones que toman estos animales.

EL ATELES COAITA — ATELES PANISCUS

EL ATELES MARIMONDA — ATELES BEELZEBUTH

De los ateles que viven en Guayana, dos son los mas frecuentes: el coaita (fig. 72) y el marimonda ó aru (fig. 73).

CARACTÉRES. — El primero es uno de los mayores de su género; su longitud es de 1m,25, inclusa la cola que mide mas de la mitad; la altura hasta los hombros es de 0m,40. El pelaje es áspero, levantado sobre la frente en forma de cresta, de color negro azabache, solamente rojizo en la cara; la piel es oscura, y en las plantas de los piés y las palmas de las manos, negra. Un par de ojos castaños y vivos dan á la cara de estos monos una expresion agradable.

EL ATELES CHAMEK — ATELES PENTADACTYLUS

En Quito, en el istmo de Panamá y en el Perú es el chamek (fig. 74) el tipo de los ateles; tiene una longitud de 1m,30, deduciendo de esta mas de la mitad que mide su larga cola; su pelaje es negro oscuro y la mano está provista de una epífisis en el sitio del pulgar.

EL ATELES MIRIKI — ATELES CERIODES Ó BRACHYTELES HYPOXANTHUS

CARACTÉRES. — El príncipe Maximiliano de Wied es

quien nos ha dado á conocer este mono, el mayor de todos los aulladores. Alcanza $1^{m},30$ de largo; tiene el cuerpo robusto, la cabeza pequeña y el cuello corto; y sus miembros, gruesos tambien y largos, están cubiertos de un pelo lanoso. El color del pelaje es comunmente de un amarillo leonado, y algunas veces gris claro; la parte interna de los miembros suele ser menos oscura; la cara es pelada y de un pardo negro durante la juventud, mientras que en los individuos viejos se cambia en un gris oscuro por los lados, siendo en el centro de un color rojo de carne. El pulgar de las manos anteriores consiste en un simple tubérculo desprovisto constantemente de uña.

EL ATELES DE BARLETT — ATELES BARLETTII

El mas bonito de todos los ateles es sin duda el mono con diadema de oro, descubierto hace poco tiempo por Barlett, hijo, en el oriente del Perú y llamado en honor de su descubridor Ateles de Barlett.

CARACTÉRES.— El rico, largo y suave pelaje de este mono tiene sobre toda la parte superior, un color negro muy oscuro; una faja, que lleva en la frente es de color de oro; las patillas blancas; la parte inferior del cuerpo y de la cola, la interior de las extremidades y la exterior de los muslos,

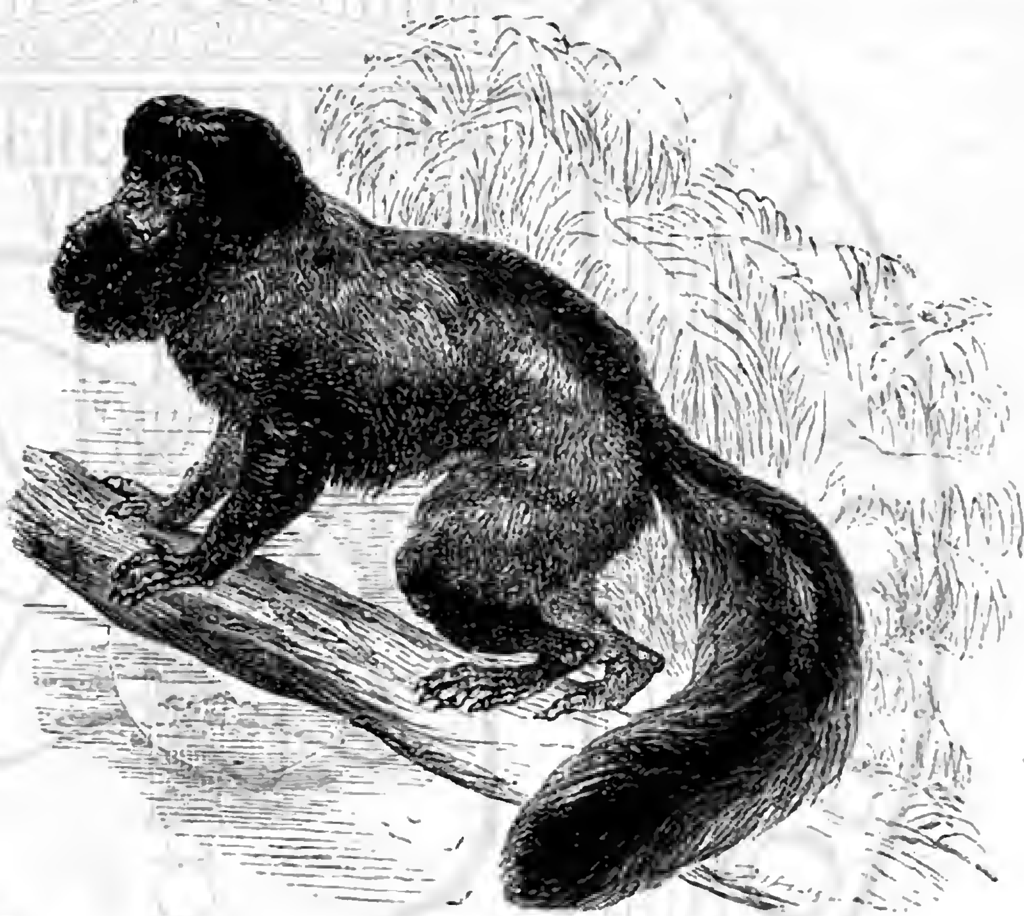


Fig. 77.—EL SAKI SATAN

de un pardo amarillo, un poco mas claro que la faja, mezclado de pelos negros.

Todas las partes desnudas de la cara y de las manos son pardo oscuras. En cuanto á la estatura, este magnífico animal parece asemejarse á sus congéneres, porque ni Gray ni Barlett dan noticia alguna sobre este particular.

Barlett compró este mono á los indios en las montañas de los territorios de la mision, en la parte superior del rio de las Amazonas, no léjos de Xeberos. Los indios estiman mucho este animal. Mas adelante adquirió tambien en una pequeña poblacion india, un individuo mas pequeño, que apenas se distinguia del otro. Este mono era tambien muy considerado en dicho pueblo. Sobre estos dos ejemplares se funda el conocimiento de la especie.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN DE LOS ATELES.—Humboldt, Maximiliano de Wied y Schomburgk nos han facilitado detalles acerca de la vida de los ateles cuando están libres.

Estos monos atraviesan los grandes y elevados bosques de las partes bajas de la Guayana, en grupos de seis á doce. Cada familia sigue tranquilamente su camino en busca de alimento, sin ocuparse de los animales inofensivos que encuentra. Los ateles no viven sino en las regiones bajas y habitan las selvas descubiertas de las alturas.

Aunque sus movimientos tienen cierta lentitud, son rápidos si se comparan con los de los aulladores: la considerable extension de sus miembros es embarazosa para trepar; pero sus largos brazos les permiten dar grandes pasos, merced á lo cual, su marcha puede ser bastante rápida para fatigar al que los persigue antes de alcanzarlos. Son muy ágiles en los árboles, trepan bien, y hasta llegan á saltar algo, aunque imprimiendo á sus miembros extraños balanceos cuando se mueven. Por lo general no abandonan la rama donde están sentados sin que su cola encuentre antes un apoyo. Se ven á menudo bandadas enteras, cuyos individuos todos aparecen suspendidos de dicho órgano formando los mas extraños grupos. Muchas veces tambien, los individuos de la familia están sentados ó recostados con cierto abandono sobre las ramas, calentándose al sol, con la cabeza echada hácia atrás, los brazos cruzados sobre la espalda y la vista dirigida al cielo. Avanzan trabajosamente por la tierra, tanto que da pena verlos andar; su paso vacilante es en sumo grado incierto, y su larga cola, que se balancea inquieta de un lado á otro con el fin de restablecer el equilibrio, contribuye mucho á que sean mas inseguros los movimientos. Ningun observador europeo ha visto aquellos monos en el suelo, y hasta el príncipe Maximiliano de Wied asegura que cuando gozan de completa salud, solo bajan de los árboles en el caso de no poder apagar la sed de otro modo.

La propagacion no parece estar subordinada á una época fija del año, al menos, dice Schomburgk, que en todas las manadas que encontraba, habia siempre algunos pequeñuelos que sus madres llevaban mas veces debajo del brazo que á cuestas. Creo inútil, despues de lo dicho anteriormente, añadir una palabra mas sobre el amor maternal de las hembras.

CAZA.—En las ricas selvas vírgenes, los ateles, que se contentan con hojas y frutas, no pueden hacer daño á nadie.

Sin embargo, se les caza sin compasion. Los portugueses

utilizan sus pieles y los salvajes comen su carne, prefiriéndola varias tribus de indios á la de cualquier otra caza. Estos últimos se reunen en gran número, y emprenden expediciones en que se matan centenares de ateles. Durante la caza, se examinan cuidadosamente todas las copas de los árboles y se observan todos los indicios. La voz de aquellos monos, débil en comparacion con la de los aulladores, es sin embargo bastante fuerte para descubrirlos desde léjos. Cuando estos inofensivos hijos del bosque divisan á sus mas peligrosos enemigos, huyen precipitadamente, avanzando, con una ligereza desesperada, sus miembros y su cola, y agarrándose con esta á las ramas para mover su torpe cuerpo. A veces tratan los pobres perseguidos de espantar á los cazadores con sus muecas y gritos; pero tambien sucede que, cuando ya han muerto algunos de la manada, los otros se atemorizan de tal modo que andan á la ventura sin pensar en huir. Los que están heridos no pueden retener sus orinas y excrementos, los cuales son en este caso como una papilla de color verdusco. Los que lo están mortalmente se agarran con la cola á las ramas, donde quedan suspendidos, hasta que la muerte, haciendo perder la fuerza á los músculos, ocasiona la caida del cuerpo.

«Uno de nuestros indios, dice Schomburgk, trajo un coaita muerto, que habia sacado de una manada.

»Este es sin duda uno de los monos mas feos, y cuando los cazadores le chamuscaron inmediatamente despues de su llegada para prepararle para su cena, me sorprendió tanto su semejanza con un niño negro, que tuve que volver el rostro para no dejar conocer mi aversion. La pretension de los indios de que estos monos, cuando son perseguidos, arrancan ramas secas y frutas y las arrojan contra sus enemigos, ha sido confirmada por Goodall, que habia tomado parte en la caza.»



Fig. 78.— EL SAKI DE CABEZA BLANCA

DOMESTICIDAD.—Schomburgk llama á los ateles feos y asquerosos, siempre que hace mencion de ellos, y opina que los indios no se resuelven á domesticarlos á causa de su exterior desagradable. Sin embargo, puedo decir que si este naturalista hubiese mantenido en cautividad una vez siquiera á estos animales tan despreciados por él ó si les hubiera observado en su vida íntima y familiar, les habria cobrado aficion, á pesar de su exterior deforme y de la extraña forma de sus extremidades, ó al menos habria cambiado de opinion. Desgraciadamente son todavía muy raros en nuestros jardines zoológicos, si bien se traen cada año varios individuos á Europa. Nuestro clima los mata muy pronto, á pesar de los mayores cuidados. Por esta razon no los he podido observar sino muy corto tiempo, y por eso dejo á mi colega Schmidt hablar por mí.

«Cuando los ateles descansan, se sientan con las rodillas levantadas, el pecho apoyado sobre estas y muchas veces con la cabeza muy pendiente; de modo que la cara está cerca del suelo y los hombros forman el punto mas alto de toda su figura. La cola rodea los piés; los codos llegan casi al suelo y los antebrazos están colocados cómodamente encima de los piés, ó cruzados delante del pecho. Raras veces andan por tierra llana, y aun esto en muy poco trecho, notándose, á primera vista, que este modo de andar está en oposicion con su naturaleza. Por lo regular caminan á cuatro patas, apoyándose en la cola, que, á medida que avanzan, se enrosca en las ramas á la altura de toda su longitud; en este caso no tocan al suelo con las palmas de las manos, sino con el dorso de las mismas.

Una de las especies se apoya únicamente en los huesos de las articulaciones de los dedos, mientras que la otra lo hace sobre el dorso de las terceras articulaciones de las manos, llevando las puntas de los dedos levantadas hácia arriba. Este animal tiene, al andar, los codos hácia fuera, y la base de la mano hácia dentro, lo que hace su modo de caminar muy extraño. Si añadimos á este retrato, que el animal encorva demasiado el espinazo, é inclina la cabeza en tales términos que casi toca al suelo, podemos decir que nos causa una impresion, como si le viéramos caer á cada momento. Algunas veces, especialmente cuando están de buen humor, caminan sobre las manos, encorvan el espinazo, echan el vientre hácia delante, y levantan la cola en forma de una S, y entonces apenas se agarran con la cola á las ramas de los árboles ni se apoyan con ella en el suelo.

Muy á menudo cruzan los brazos sobre la cabeza ó los levantan al aire, formando la parte superior, que se extiende en línea horizontal, un rectángulo con el antebrazo que se eleva verticalmente, y en este caso, tienen las manos con las palmas hácia dentro; les gusta mucho apoyarse así sobre una

pared y recibir los rayos del sol. Cuando los sacábamos de la jaula y los llevábamos cerca de la estufa, se ponian derechos con los brazos levantados verticalmente, sacando tanto el vientre que, visto de perfil, formaba casi un semicírculo con el pecho. Tambien les complace andar de pié, cuando se les conduce por la mano ó por la cola. Muchas veces suben con los piés á un tronco que se halla colocado en linea oblicua dentro de su jaula de verano: pero tan luego como pueden alcanzar la reja superior, la cogen con la cola.

El trepar está perfectamente de acuerdo con su naturaleza, y contrasta con la torpeza que los caracteriza al caminar por el suelo, puesto que demuestran entonces una agilidad, una viveza y seguridad de movimientos que asombra. Se pasean algunos ratos por la reja que forma el techo de su jaula, cogiendo las varillas con sus dedos en forma de gancho, pero sin cerrarlos, empleando para eso ya solamente los brazos, ya los brazos y las piernas: la cola toma siempre parte activa en la operacion, cómo si fuera una quinta mano: esta tiene movimientos propios, y el animal no necesita mirarla para servirse de ella; busca siempre un punto fijo que sirva de sosten al cuerpo, como si las cuatro extremidades no fuesen suficientes; da una vuelta con la cola al rededor del objeto á que quiere agarrarse, y lo estrecha lo mas que puede; esta vuelta la hace en forma de caracol, de modo que la punta queda al lado y no debajo de la cola. Si, como sucede muchas veces, quiere sostener con ella sola el peso de todo el cuerpo, la pasa entre dos varillas de la reja, para tener así un punto de apoyo mas sólido. De este modo puede el animal á cada momento suspenderse por la cola y cabeza abajo, pareciendo ser esta su posicion favorita, y escogiéndola para saludar á las personas que conoce; este saludo es original; el mono vuelve la cara hácia la persona que se acerca, deja colgar los brazos, entre los cuales queda metida la cabeza y alarga la mano al visitante. En la espaciosa jaula que tienen fuera de la casa se suspenden á veces estos monos por la cola, y soltándose súbitamente, se lanzan al aire y van á coger con las manos otra punta de la reja. En invierno, cuando no se les podia llevar á la jaula exterior, les dábamos un palo del grueso de un dedo, con el cual ejecutaban los ejercicios mas graciosos y cómicos; su juego preferido era el siguiente: se ponia el palo derecho en el suelo delante del animal, este lo atrapaba sin apoyarse en la pared; al llegar á la punta, cogia con la cola la primera vara de la jaula y se balanceaba con el baston en la mano. Consumiria demasiado tiempo si intentase describir todas las vueltas y juegos que he visto ejecutar á estos monos; notaré únicamente, que su cola presenta en todos sus movimientos aéreos algo de la naturaleza del pájaro, y que la expresion adusta de su cara forma un contraste extraño con los alegres movimientos de este animal. Las manos, á causa de la carencia del dedo pulgar, no son muy propias para sostener el alimento, y si bien el mono las lleva á la boca, se ve sin embargo que prefiere recoger su comida inmediatamente con los labios, y así lo hace siempre que puede; los objetos que se encuentran fuera de la reja y que no puede alcanzar con la boca, los coge con la mano; si la longitud del brazo no es suficiente, se vuelve é intenta cogerlos con un pié, y si tambien esto le es imposible, extiende la mas larga de sus extremidades, la cola, para lograr su deseo. Esto se podia observar muy bien durante el verano; pues los monos procuraban siempre atraer todas las ramas que desde su jaula podian alcanzar para romperlas y triturarlas con los dientes. Al fin no se servian para eso sino de la cola, y sabian muy bien cuando, á consecuencia de la lluvia, las ramas se habian inclinado y podian cogerlas con ella.

Tambien extienden muchas veces la punta de la cola hácia las personas que se ponen delante de la jaula. Los veia repetidas veces coger con dicho apéndice objetos para jugar, y presencié una escena bastante curiosa: un mono agarró con ella un huevo abierto por una de las puntas y se subió con él á un sitio elevado para comérselo allí descansadamente.»

Nuestro observador dice además, que ha alimentado sus prisioneros con pan, frutas, bizcochos, huevos y arroz cocido; en caso de diarrea les ha dado, con buen éxito, vinò tinto, como remedio; tambien les daba batatas cocidas en pequeña cantidad, y sobre todo los llevaba á pasear al aire libre, cuando lo permitia el tiempo. Gracias á este cuidado, logró mantener vivo tres años y medio uno de estos monos.

El capitan de un buque inglés, poseedor de un ateles, hace una bonita descripcion de su vida y sus costumbres. Era una hembra que se cogió en la Guayana inglesa y fué regalada al gobernador de Demerara, quien la cedió luego al capitan. Este se aficionó tanto á ella, que llegó á quererla como á un niño, á cuya circunstancia se debe la siguiente descripcion:

«A su gracioso aspecto ha debido Sally, dice, el que se la inmortalizara por medio de la fotografía. He visto tres de estos retratos. El uno representa á Sally quieta y alegre descansando sobre los muslos de su amo; su carita arrugada reposa sobre el brazo de este y su cola cogida con la mano rodea, en forma de serpiente, sus rodillas. En el otro retrato está derecha sobre un banquillo, al lado de mi segundo contramaestre, al cuidado del cual la habia confiado: con el brazo izquierdo le abraza acariciándole: la cola rodea con varias vueltas el brazo derecho del hombre sobre el cual descansa.

»Tambien en el tercer retrato la vemos al lado del contramaestre, con un pié puesto sobre la mano de este y rodeándole el cuello con su cola. En cada retrato hay sin embargo, una ú otra falta, porque á duras penas se consiguió que el animal estuviese quieto dos segundos. Las extremidades están bien marcadas y sobre todo se reconoce distintamente su extraña postura.

»*Sally*, así se llamaba esta hembra, es un animal muy dócil; no ha mordido mas que dos veces, y una de ellas fué para defenderse de un enemigo. Habíase escapado del astillero de Antigua, y como quiera que la persiguieran todos los trabajadores, consiguióse al fin acorralarla, de modo que hubiera sido fácil apoderarse de ella si aquellos hombres no hubiesen temido su cólera. Su amo la cogió entonces á fin de probar que no era mala, y para recompensar su confianza, mordióle con fuerza la hembra, lo que de seguro no hubiera hecho á no estar impulsada por el terror.

»Era por lo comun tan afable, que siempre sufria tranquilamente los correctivos que se le aplicaban y se retiraba. Su carácter no tiene nada de maligno, pues olvida con facilidad las ofensas y no guarda nunca rencor á su amo por haberla castigado. Para ser mordido por ella era preciso quererlo ser; no tiene cuerda ni cadena que la sujete; circula en libertad por el buque, se agita en los cordajes, y cuando se le antoja, comienza á bailar con tal ligereza sobre una maroma, que apenas pueden distinguir los espectadores las piernas, de los brazos y cola. En aquellos instantes podia aplicársele muy bien el nombre de *Mono-araña*, pues todos sus movimientos contribuyen á que se asemeje á una gigantesca tarántula. De vez en cuando se detiene en medio de su juego, mueve la cabeza con aire de satisfaccion, dirige dulces miradas á sus amigos, arruga la nariz y deja oir sus mas suaves sonidos. Hácia la puesta del sol solia comunmente estar mas animada.

»Una de sus mayores distracciones consiste en trepar por la maniobra, hasta que alcanza un cabo de cuerda vertical ó una pértiga delgada, de la que se cuelga por el extremo de la cola y se balancea lentamente frotándose un brazo contra

otro desde el puño hasta el codo, como si quisiera levantarse el pelo haciéndole tomar una direccion opuesta á la que sigue. Arrolla siempre su cola alrededor de alguna cosa, y mientras puede hacerlo, no da un paso sin apoyarse en aquel miembro, tan largo como flexible.

»Casi todos los monos de su familia son ladrones incorregibles y saben sustraer tranquilamente los objetos en que no parecen haber fijado su atencion; Sally, por el contrario, es muy honrada, y nunca ha quitado á nadie cosa alguna, limitándose á veces á coger un fruto ó un pedazo de bollo. Come á la mesa de su amo y se conduce convenientemente; no comienza sin haber recibido permiso de su amo, y solo toca su propio plato, como una persona bien educada. Su alimento consiste principalmente en sustancias vegetales, en frutos y pan blanco, y algunas veces se le regala un huevo de gallina. Es muy delicada para escoger lo que come, y cuando se le da un pedazo de pan demasiado duro, lo huele con aire receloso, lo tira al suelo y lo deja. Conoce con el verdadero instinto del mono lo que puede hacerle daño; despues de haber estado privada mucho tiempo de los frutos de los trópicos, apoderóse de una manzana que la ofrecian y se la comió sin vacilar.

»En Balize se la permitió recorrer libremente la ciudad durante algunos dias: paseábase una mañana su amo por la calle, cuando oyó sobre su cabeza un grito sordo que llamó su atencion por la semejanza que tenia con la voz de su mono; alzó los ojos y vió á Sally sentada en un balcon, expresando con gruñidos de placer la satisfaccion que le causaba haber encontrado á su amo.

»Sally se halló un dia en una triste situacion: su amo la vió en su camarote completamente envuelta en un tapiz, y habiéndola llamado, el pobre animal alzó su pequeña cabeza, miróle y volvió á caer en su postracion. El capitan la llamó de nuevo, pero Sally no se movió: repitióse la órden dos y tres veces inútilmente, y sorprendido al fin de aquella desobediencia extraordinaria, cogióla su amo por los brazos y reconoció con el mayor asombro que Sally estaba completamente borracha. Apenas reconocia al capitan: su malestar duró toda la noche, y al dia siguiente resintióse su parte moral de una manera extraña.

»Hé aquí cuál habia sido la causa de tan desagradable contratiempo: los oficiales del buque habian organizado un pequeño banquete, y como querian mucho á Sally, la atracaron de almendras, pasas, frutas diversas, pasteles y aceitunas confitadas. Sally deliraba por estas últimas, y como habia comido mucho, sintió luego una sed devoradora; circulaba por la mesa el agua y el aguardiente; el animal se apoderó de un frasco que contenia este último líquido y lo vació casi de un trago con gran satisfaccion de los oficiales.

»El capitan rogó á estos que no diesen mas aguardiente á su mono, pero la recomendacion era supérflua, pues la pobre víctima cobró tal repugnancia á esta bebida, que no podia soportar ni el olor, llegando hasta el punto de resistirse á extraer del fondo de los frascos las guindas en conserva, que siempre le habian gustado mucho.

»Sally resistíase bastante bien al frio, siquiera necesitara valerse siempre de ropa de mucho abrigo, la cual necesitó sobre todo en las heladas costas de Terranova, pero no impidió esto que tiritase continuamente. Sin embargo, ocurrióle una excelente idea para preservarse de los rigores del clima: dos perros de Terranova que iban á bordo ocupaban una especie de caseta de paja, y habiéndose introducido allí, echóse al lado de dichos animales, rodeando su cuello con los brazos, y teníase por dichosa cuando podia arrollar la cola alrededor de su cuerpo. Gustábanle todos los animales, sobre todo cuando eran pequeños, dispensando la preferencia á los perritos, llegando hasta el punto de estar celosa de ellos. Cuando alguno se acercaba á la vivienda mas de lo que á Sally le parecia conveniente, alargaba los brazos hácia el atrevido como para indicarle que se alejara; y nunca quiso entrar en otra caseta que se habia construido para ella.

»Sally no podia soportar que hubiese techo alguno sobre su cabeza, y por esto sin duda cobró aversion á su pequeña cabaña, prefiriendo tenderse sobre una hamaca para pasar la noche. Es un poco dormilona; se acuesta temprano y se levanta tarde.

»Hace tres años que vive con su amo, y á juzgar por sus dientes, tiene cuatro de edad, aunque su cara arrugada la hace parecer muy vieja.»

LOS LAGOTRIX — LAGOTHRIX

CARACTÉRES. — Entre los monos americanos de cola enroscada debemos citar los monos lanudos *(Lagothrix)* que se distinguen por sus formas robustas, cabeza grande y redonda, ojos pequeños y alegres y orejas pequeñísimas, llenas de pelo por fuera y por dentro; las extremidades son gruesas y proporcionadas; las manos y los piés tienen cinco dedos y su cola, tan larga como el cuerpo, es muy fuerte y sin pelo por abajo; las uñas son bastante aplastadas y las de los dedos pulgares completamente llanas; un pelo suave y lanoso, formando en el pecho una especie de crin, cubre su cuerpo. Es notable sobre todo por la robustez de su estructura, cuya singularidad se destaca mas al ver su esqueleto; por los dientes caninos llenos de estrías, y por su pelaje. Varios naturalistas consideran las pocas especies que han sido descritas como variedades de una, ó lo mas, de dos especies.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — Habitan los bosques del rio Amazonas, de las márgenes del Orinoco y del Perú.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN. — Viven en manadas sobre los árboles; son afables, se alimentan de frutas y emiten un aullido ronco y sordo.

EL BARRIGUDO — LAGOTHRIX HUMBOLDTII

CARACTÉRES. — El barrigudo llamado tambien caparro, caridagueres, etc. *(Simia lagotricha, Cebus lagothrix, Lagotricha Caparo)* es, cuando adulto, casi tan grande como el aullador. Bates ha medido un macho de esta especie, el segundo en estatura que en América ha visto, y dice que la longitud del cuerpo era de $0^m,70$ y la de la cola de $0^m,68$. Un macho vivo, y medio adulto, que medí, tenia, desde la punta de la nariz hasta la base de la cola, $0^m,51$; esta media $0^m,60$, los brazos $0^m,29$, las piernas tenian las mismas dimensiones, las manos, lo mismo que los piés, $0^m,115$ de largo. El pelo suave y lanoso es mas largo en la cola, los muslos, la parte superior de los brazos y en el vientre; en el pecho toma la forma de crin; el centro del vientre y las caderas están casi desnudos; sobre la cabeza, el pelo parece cortado, si bien no es mucho mas corto que en las espaldas; la direccion del pelaje es en los antebrazos, de abajo arriba, en las partes interiores, de arriba abajo, lo mismo que en los muslos. La cara, dorso de las manos y de los piés, las palmas y las plantas, la region desnuda de la cola y la lengua, son del color de las negras, es decir, negro un poco subido, los ojos son pardo-oscuros, con el blanco muy turbio, el pelaje de la parte superior de la cabeza es negro mate, el de las muñecas negro gris, sobre la nuca un poco mas claro, sobre el medio del vientre negro mate, todo el tronco gris oscuro, siendo en este sitio cada pelo claro en su base, despues mas oscuro en forma de anillo y blanquizco en la punta; en los antebrazos y muslos

este color decae, siendo la parte media y la raíz de los pelos mas oscuras; en la punta de la cola el color pasa á pardo-claro. Los individuos adultos tienen el mismo aspecto.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Segun Tschudi, el barrigudo habita, en manadas, los bosques; pero á veces se le encuentra tambien solo.

«Cuando una manada ha elegido en alguna de sus expediciones un lugar para descanso, resuena de pronto su aullido monótono y sordo, que, sin embargo, no es tan desagradable como el del aullador.

»Entonces cada mono se divierte á su manera; la mayor parte de ellos se sientan cómodamente entre las ramas para tomar el sol; otros cogen frutas y otros juegan y se divierten. Debo decir que no hemos observado en estos monos la afabilidad que Humboldt les atribuye: al contrario los hemos visto mas malignos, insolentes é indecentes que todas las otras especies. Muchas veces son atrevidos, y persiguen hasta grandes distancias á los indios que van á buscar frutas á las plantaciones limítrofes de la selva vírgen para venderlas en los valles de la montaña, acometiéndolos de tal modo, que los indios se ven obligados á defenderse á pedradas. Lo hemos presenciado á menudo, y puesto fin á la cómica batalla con un tiro.

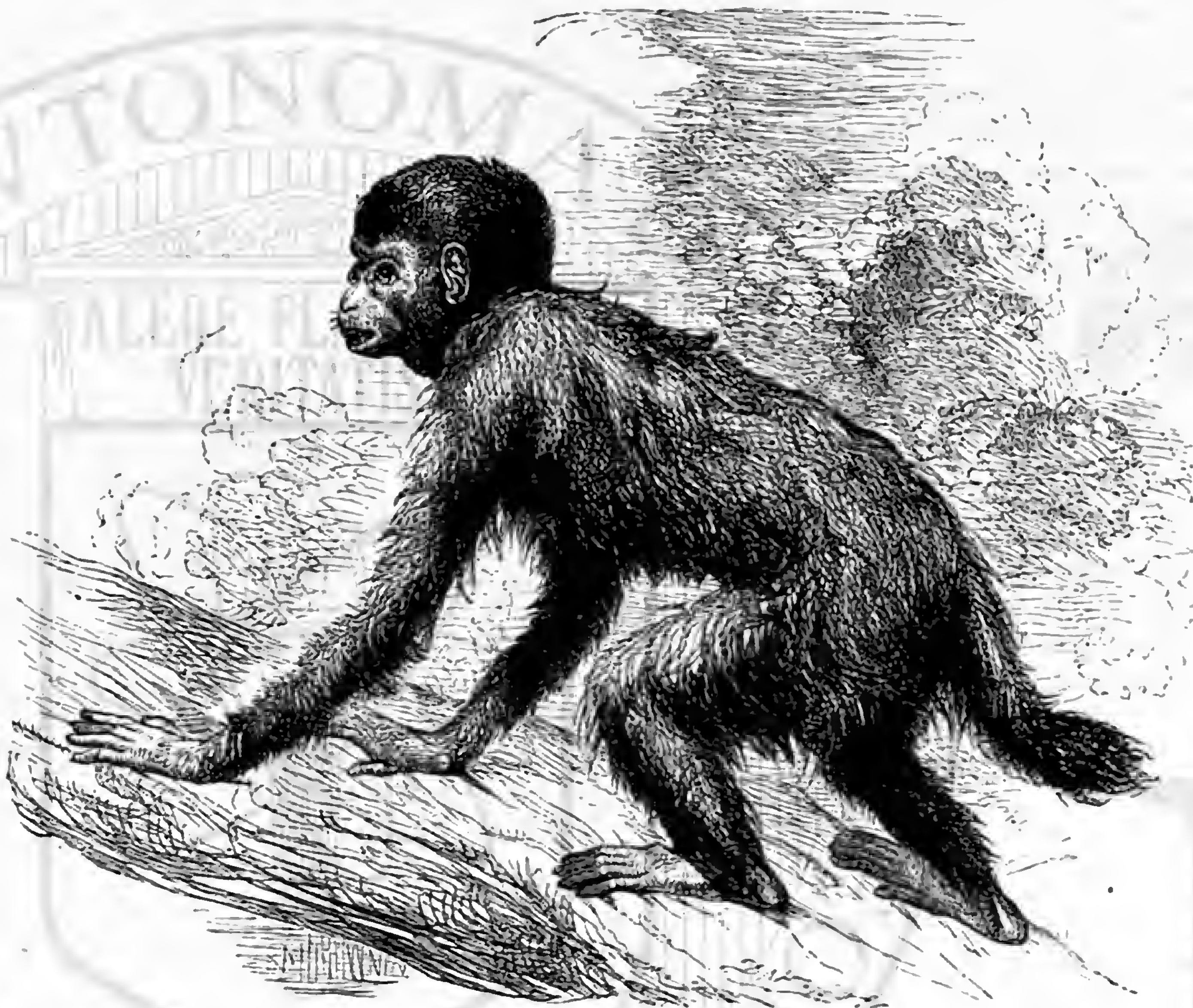


Fig. 79.—EL CACAJAO

»Trepan mas lentamente que los sajús y mas aun que sus congéneres, los ateles; sus movimientos son pesados y á compás, sobre todo, cuando se suspenden de un árbol y se balancean mucho tiempo antes de coger otra rama. Apenas heridos, caen al suelo, probablemente á causa de su considerable peso; los ateles, que son mas delgados y más ligeros, no caen sino rara vez, pues en su agonía se agarran convulsivamente con la cola á una rama y quedan, aun despues de muertos, suspendidos muchos dias. El barrigudo no huye cuando se encuentra en el suelo, sino que se pone de espaldas contra un árbol y se defiende con manos y dientes hasta el extremo, si bien el cazador, mas fuerte que él, le vence muy pronto. Muchas veces lanza el mono, en tan apurado trance, un grito agudo, probablemente para llamar en auxilio suyo á sus compañeros, pues estos empiezan en seguida á descender de los árboles para ayudar á su camarada. Pero un segundo grito, muy diferente del primero, corto, fuerte y sordo, un grito de agonía, sucede al otro, y toda la manada se dispersa precipitadamente, buscando su salvacion en la huida. La carne del barrigudo tiene un gusto desagradable, es seca y dura; en algunas circunstancias la he comido, sin embargo, como bocado excelente.»

Bates, que parece tener conocimiento de la descripcion de Tschudi, dice que el barrigudo es muy perseguido por los indios, precisamente por la excelente calidad de su carne. «Un colector ocupado por mí, hombre que ha vivido mucho tiempo entre los indios tucanas, cerca de Tabatinga, me ha asegurado que la tribu de estos indios, compuesta de cerca de doscientos individuos, mata y come cada año lo menos dos mil barrigudos.» El animal es muy frecuente en los bosques de los territorios altos, y raro en las cercanías de los pueblos, cosa que se explica muy bien en vista de la continua persecucion á que está expuesto.

CAUTIVIDAD.—«Su comportamiento en cautividad, añade Bates, es serio; su ser afable y confiado, como el de los ateles. Por estas cualidades el barrigudo es muy buscado por los educadores de animales; pero le falta la resistencia vital del ateles, y pocas veces soporta el viaje por el rio hasta Para.» Mas raro es que llegue vivo á Europa. En las listas del jardin zoológico de Londres no le encuentro citado mas que una vez; en otros jardines zoológicos le he buscado en vano durante muchos años. Por eso fué grande mi alegría al verle vivo, poderle observar y sacar el diseño del mismo original.

Nunca he conocido un individuo mas amable en toda la familia simia que él. Para medirle entré en su jaula y me recibió en seguida de la manera mas cordial. Mirándome con confianza, como si quisiese averiguar cuál seria mi carácter, vino lenta y dignamente hácia mí, me miró otra vez con fije-

za, y trepó, valiéndose de la cola, hasta mi brazo, donde se quedó medio sentado, medio acostado, descansando en mi pecho la cabeza y recibiendo con visible alegría y completo gusto mis caricias. Podia pasarle la mano por las espaldas, separarle el pelo, examinarle la cara, orejas, lengua, manos y piés, volverle y revolverle; todo lo sufria sin pestañear siquiera. Tenia todas las cualidades amables de los ateles, su fidelidad y su sumision, aun en mas alto grado: demostraba con sus gestos cuánto le gustaba tratar con un hombre, despues de haber tratado mucho tiempo con los otros monos, sus compañeros de jaula. Para con sus camaradas, los cercopitecos y sajús, se mostraba tambien mas amable y sufria benignamente toda clase de provocaciones, y hasta se dejaba reducir á jugar con ellos; pero parecia considerarlos como criaturas subordinadas, mientras veia en mí al hombre, al sér superior, en presencia del cual adoptaba en seguida el papel del favorito acariciado.

La seriedad y la tranquila dignidad que se observan en el comportamiento de este mono se notan tambien en sus movimientos; son prudentes y determinados, nunca precipitados ó vehementes, pero tampoco lentos, pesados ó torpes. El barrigudo trepa con la mayor seguridad, busca, antes de dejar un sitio, otro lugar seguro, y hace uso muy frecuente de su enroscada cola. Tambien puede saltar grandes distancias, corre bastante bien y hace gala de una gracia, ligereza y habilidad de que no se le creeria capaz. Además, parece que cualquiera postura le es indiferente, propia y cómoda; sea que se sostenga con la cola sola, con ella los piés y manos, con aquellos ó con esta sola, sea que se mueva cabeza arriba ó cabeza abajo: para él todo es igual. Graciosísimo es su aspecto cuando, suspendido por la cola trabaja con sus manos y piés, jugando con cualquier objeto, ó divirtiéndose con sus compañeros. Cuando descansa y quizá tambien cuando duerme, se acurruca como los otros ateles, pero tambien le gusta mucho echarse de lado, con la cola entre las piernas y la cabeza reposando en la punta enroscada de la misma, como si estuviese sobre una almohada; se cubre la cara con los brazos, cierra los ojos y la estrecha contra el codo. Al contrario de los ateles y sajús que continuamente gimen ó dejan oir de cualquiera otra manera su voz, el barrigudo es muy silencioso; el único sonido que yo le oí fué un agudo *Sche* que no repitió. En cuanto al alimento no es exigente, come lo que todos los otros monos. Su extraordinaria afabilidad y tolerancia se nota tambien cuando come, y eso que entonces estas cualidades le son mas contrarias que favorables. A pesar de eso parece que no se enfada con sus compañeros cuando le quitan la comida.



Fig. 80.—EL CALITRIX DE COLLAR

LOS SAJUS—CEBIDÆ

CARACTÉRES.—Estos monos se distinguen de los ateles por ser su cola enroscada, peluda por todas partes. Esta puede servir para enroscarse alrededor de una rama, pero no para coger objetos. Mientras que los tres primeros grupos de monos del nuevo continente escasean todavía mucho en nuestros jardines zoológicos, vemos alguno que otro tipo del único género de esta sub-familia, un sajú *(Cebus)*, en casi todas las colecciones ambulantes de animales. Estos monos se distinguen de los citados hasta ahora, por la estructura mas uniforme del cuerpo. El vértice es redondo, los brazos de longitud mediana; las manos, de todas las especies, tienen cinco dedos. Una barba mas ó menos larga adorna la cara; por lo demás, su pelaje es espeso y corto.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Puede decirse que los sajús son los cercopitecos del Nuevo Mundo, y tienen con estos grandes analogías por las costumbres mas bien que por las formas. Son verdaderos monos, es decir, séres muy vivos é inteligentes, dóciles y traviesos, curiosos y caprichosos, y por esto se les domestica con mucha frecuencia y se les ve á menudo en Europa.

Por su voz dulce y plañidera se les ha dado el sobrenombre de *Llorones;* pero no dejan oir tal sonido suave sino cuando están de buen humor, pues á la menor excitacion lanzan gritos terribles.

Viven exclusivamente en los árboles, y son en ellos tan hábiles y ágiles como sus congéneres trasatlánticos sobre las mimosas y tamarindos. Originarios del Brasil, los sajús viven aun en nuestros dias en los inmensos bosques de las regiones de la América del Sur. Allí se encuentran en manadas bastante numerosas y frecuentemente mezclados con otras especies congéneres. Su sociabilidad es tan grande, que se reunen gustosamente con todos los monos congéneres, cuando por acaso los encuentran, para hacer sus expediciones en compañía. Varios naturalistas creen por eso poder considerar las diferentes variedades como bastardas.

«Ningun género de mono, dice Schomburgk, presenta

tanta diversidad en el color y pelo como los sajús, y en esto consiste que se hayan considerado como especies una multitud de monos que no son sino simples variedades resultantes de la mezcla del capuchino y del ateles. Yo no he encontrado casi nunca una bandada de sajús sin ver con ellos algunos ateles: esta comunidad de vida parece haber dado orígen á su mas ó menos problemático cruzamiento, y de aquí la multitud tan considerable de variedades respecto al pelaje y al color, que los zoólogos han tenido dificultad para reconocerlas.»

Esta opinion de Schomburgk carece probablemente de fundamento. Desde que obtenemos regularmente y en número considerable sajús vivos, y podemos observarlos, se sabe que las llamadas variedades son formas constantes que segun las ideas que hoy predominan, se pueden sin temor considerar como especies.

DOMESTICIDAD.—En estado cautivo los sajús poseen todas las cualidades y defectos de los cercopitecos, con otros muchos que les son propios. Considéranse como los monos favoritos de los indios, que con frecuencia los domestican: pero son excesivamente sucios y hacen cosas que no se ven en los demás monos, siendo una de ellas recoger sus orines con las manos y frotarse todo el cuerpo. Gustan, como los cinocéfalos, de todo aquello que los excita ó los embriaga: Schomburgk refiere que un sajú domesticado, al que se le echaba humo de cigarro en la cara, «se frotaba todo el cuerpo, haciendo movimientos verdaderamente voluptuosos; cerraba los ojos, y cogiendo con sus manos la saliva que corria abundantemente de su boca, se untaba con ella todo el cuerpo. La salivacion era algunas veces tan abundante, que el mono parecia haber tomado un baño, manifestándose entonces en él un desfallecimiento notable. Lo mismo sucedia cuando se le daba un cigarro encendido, y yo creo, á juzgar por estos hechos, que el humo del tabaco hace experimentar á los sajús sensaciones voluptuosas.» El té, el café, el aguardiente y otras bebidas excitantes les producen casi los mismos efectos.

EL CAPUCHINO—CEBUS CAPUCINUS

Entre todos los sajús es el cai ó sai ó capuchino el mas importante por la sencilla razon de que ha encontrado en Rengger un observador, y que por eso le conocemos mas que á los otros. Cai significa en la lengua de los guaranis, «habitante del bosque,» pero esta palabra ha sido muchas veces mutilada por los europeos, y no nos es tan familiar como el citado nombre de *capuchino*, el cual es además del todo significativo: hace varios siglos que se conoce este mono; tambien debe haberle visto vivo el patriarca de la zoologia, Linneo, porque describe al animal de la manera siguiente: «Anda sobre las plantas de los piés, no salta, siempre se queja y está descontento, ahuyenta á sus enemigos con terribles gritos; tambien canta á veces como la cigarra, y cuando se irrita ladra como un perrito; tuerce la cola en forma de caracol, se rodea con ella el cuello y despide olor de almizcle.»

CARACTÉRES.—El capuchino es, segun dicen, uno de los monos mas grandes del grupo; su cuerpo llega á tener $0^m,45$ de longitud, la cola $0^m,32$; pero á Europa no llegan mas que individuos de mediana estatura. Se distingue, sobre todo, por su frente que, en su primera edad, está desnuda de pelo, arrugada y de color de carne claro. El color predominante del cuerpo es un pardo mas ó menos oscuro; los escasos pelos de las sienes, las barbas, garganta, pecho y vientre y tambien los brazos, son pardo-claros.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Su patria es la parte meridional del Brasil.

EL SAJÚ DE HOMBROS BLANCOS—CEBUS HYPOLEUCUS

CARACTÉRES.—Este sajú es muy parecido al anterior y tanto que muchas veces se les confunde. En la estatura no se diferencian las dos especies; en el color muy poco, pero la frente, que es peluda cuando adulto, los distingue notablemente. En el pelaje predomina el color negro pardo, sobre el cual las partes amarillentas como cabeza, frente, mejillas, garganta, pecho, vientre y parte superior de los brazos, resaltan vivamente.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Este mono vive con preferencia en Costarica.

EL SAJÚ ACEITUNADO—CEBUS OLIVACEUS

CARACTÉRES.—Este mono es mas grande que sus ya citados congéneres; la longitud de su cuerpo es de $0^m,60$, la de la cola $0^m,50$. La cara y frente tienen largo y espeso pelaje; una faja sobre esta y una mancha triangular que desde allí se extiende al occipucio, son de color pardo-oscuro; las mejillas, espaldas y extremidades anteriores mas claras; las partes inferiores mas oscuras que el espinazo, que es de color pardo aceitunado; las manos y piés, pardo-oscuro; cada pelo de la parte superior del mismo color un poco mas pálido, con las puntas amarillentas.

Otras especies llevan una corona en forma de peluca.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El sajú aceitunado habita en la Guayana.

EL SAJÚ DE BARBAS BLANCAS—CEBUS LEUCOGENYS

CARACTÉRES.—El adorno de la cabeza de este sajú resalta especialmente sobre las cejas. Su largo y sedoso pelaje, que tiene debajo una espesa capa de pelo mas corto, es de color gris negro, las patillas son de color amarillo claro, ó blanco pajizo.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El sajú de barbas blancas es propio del Brasil.

Por lo poco que hasta ahora sabemos sobre la limitacion de las diferentes especies, no podemos aun decir si las noticias de los viajeros se refieren á este ó aquel mono; por lo tanto trazaremos una descripcion general del grupo. No hablo por consiguiente del capuchino solo, aunque emplee su nombre á menudo. La residencia del capuchino se extiende hasta mas allá del trópico del sur y de los Andes. Desde Bahía á Colombia es muy comun este mono.

Busca con preferencia los bosques cuyo terreno no esté cubierto de maleza, y pasa la mayor parte de su vida en los árboles, de los cuales solo baja para beber ó visitar un campo de maíz. No tiene morada fija; durante el dia se pasea entre aquellos para buscar su alimento, y por la noche descansa sobre las ramas entrelazadas de un árbol cualquiera. Se le encuentra comunmente en reducidas familias de cinco ó seis individuos, apareciendo siempre las hembras en mayor número que los machos, y á veces se ve tambien algun viejo solitario. Es difícil acercarse á este mono, porque es muy temeroso y salvaje, hasta el punto que Rengger solo pudo hacer las observaciones que dió á conocer respecto á este mono de una manera accidental. Cierto dia llamáronle la atencion unos sonidos aflautados muy agradables, y vió á un viejo macho que avanzaba tímidamente, examinando las copas de los árboles mas elevados; seguíanle doce ó trece monos de ambos sexos, entre los que iban tres hembras con sus hijuelos á la espalda ó debajo del brazo. De repente, uno de

aquellos animales divisó un naranjo cubierto de fruto maduro, dejó oir algunos sonidos y dirigióse hácia el árbol, alrededor del cual se halló á poco reunida toda la familia, satisfaciendo su apetito. Unos comian sin apartarse del árbol, otros, cargados con dos naranjas, saltaban al mas próximo, cuyas gruesas ramas les ofrecian una cómoda mesa; y sentados allí con la cola enroscada en aquellas, cogian una naranja con las manos posteriores y procuraban separar la corteza introduciendo los dedos en el agujero que deja aquel fruto al desprenderse del tallo. No trataban de partirle con los dientes, sin duda porque temian el mal gusto de la corteza; cuando habian conseguido practicar en esta una pequeña abertura, quitaban rápidamente un pedazo, chupaban con avidez el jugo que goteaba del fruto, así como el que corria por sus manos, y se comian luego la parte carnosa. El árbol quedó limpio bien pronto; los monos mas fuertes trataron entonces de robar á los mas débiles, y unos y otros hacian los gestos mas singulares que darse puede; rechinaban los dientes, cogíanse por el pelo y se sacudian vigorosamente. Algunos examinaban las ramas secas, levantaban la corteza y comian las larvas de insectos que encontraban. Cuando estuvieron repletos, tendiéronse como los aulladores sobre una rama horizontal; pero los mas jóvenes, por el contrario, comenzaron á jugar dando pruebas de ser muy ágiles y suspendiéndose por la cola, que les servia entonces de balancin ó de cuerda para saltar.

Los pequeños que llevaban las tres hembras hubieran querido probar tambien del fruto, pero las madres se lo impidieron. Limitáronse al principio á separarlos con la mano, mas como se mostraran demasiado insistentes en sus deseos, las hembras manifestaron su desagrado con un gruñido, y los cogieron al fin por la cabeza, rechazándolos violentamente. Sin embargo, despues de satisfacer su apetito, atrajéronles dulcemente hácia su pecho y les dieron de mamar. El amor materno se revela por lo mucho que la hembra cuida á su pequeño cuando le amamanta; le vigila continuamente, limpia su pelaje y amenaza á todos los monos que se quieren acercar. Cuando los hijuelos acabaron de mamar, los dos mas fuertes volvieron á colocarse en la espalda de sus madres y el mas débil permaneció suspendido al cuello de la suya. Los movimientos de aquellos pequeños monos carecian de ligereza y gracia: eran mas bien los de un animal pesado, torpe é indolente.

En otra ocasion encontró Rengger una familia de monos que se disponia á saquear un campo de maiz situado en el lindero del bosque. Deslizábanse suavemente desde un árbol, miraban con atencion alrededor, cogian dos ó tres mazorcas y volvian al bosque con toda la rapidez posible para comer el producto de su robo. Apenas divisaron á Rengger, ocultáronse en las copas de los árboles lanzando una especie de graznidos, y llevándose cada uno de ellos una espiga por lo menos. Rengger tiró sobre los fugitivos, y al ver á una hembra que con su hijo á la espalda caia de rama en rama, creyó apoderarse de ella al momento; pero en medio de las convulsiones de la muerte, el animal consiguió enroscar su cola alrededor de una de aquellas, y allí quedó suspendida un cuarto de hora, sin caer al suelo hasta que los músculos de la cola se distendieron por el peso del cadáver. El pequeño no habia abandonado á su madre, antes por el contrario, se estrechó contra ella, aunque revelando cierta inquietud, pero cuando el cuerpo quedó rígido, se alejó al huérfano, que dejó oir entonces débiles gritos plañideros. Apenas le dejaron libre, acercóse de nuevo á su madre, mas á las pocas horas, y al ver que aquella habia perdido todo el calor vital, el pequeño tuvo miedo y no se apartó ya de su futuro protector.

Rengger nos dice tambien que en las familias de los sais se cuenta mayor número de hembras que de machos, y supone, con razon, que el sai es polígamo. En el mes de enero la hembra da á luz un pequeño, que lleva al pecho durante las primeras semanas, colocándole mas tarde á la espalda, observándose que jamás lo abandona aun cuando esté herida. Sin embargo, Rengger vió en cierta ocasion una hembra que, herida en la pierna, depositó vivamente su hijuelo en una rama; pero es de creer que lo hizo mas bien para ponerle en sitio seguro que por desembarazarse de un peso incómodo.

Se cogen con frecuencia monos jóvenes para domesticarlos; únicamente los viejos no soportan la cautividad: se entristecen, rehusan todo alimento, no aprenden nunca nada y mueren por lo general al cabo de algunas semanas. Los jóvenes sais, por el contrario, olvidan fácilmente la libertad y se aficionan al hombre, con el cual comparten bien pronto el alimento y la bebida.

El sai tiene cierto aire de dulzura que no está muy en armonía con su gran vivacidad. Comunmente se apoya sobre sus cuatro patas y levanta la cola, cuyo extremo aparece algo enroscado; su marcha por el suelo es muy variable, pues tan pronto anda al paso como al galope, y á veces da brinquitos ó verdaderos saltos. Rara vez se apoya solo sobre las dos piernas posteriores, y no puede dar en esta posicion mas que dos ó tres pasos; se le puede obligar, no obstante, á que ande derecho, atándole las manos delanteras á la espalda, pero las primeras veces se cae de bruces y es preciso sostenerle por medio de una cuerda. Para descansar se enrosca, cubriéndose la cara con los brazos y la cola: duerme por la noche, y en medio del dia durante los grandes calores, pasando en contínuo movimiento todas las demás horas.

El tacto es el sentido mas desarrollado del sai; los demás son imperfectos.

Es miope, y por la noche no ve absolutamente nada.

Es tambien un poco sordo, pues fácilmente se puede uno acercar á él si no le ha visto.

Su olfato es asimismo muy imperfecto: pone la nariz sobre todos los objetos, y á pesar de esto, se engaña muchas veces sobre la calidad de lo que huele, probando cosas que su paladar rehusa. Cuando le acosan el hambre ó la sed, se come sus propios excrementos y se bebe la orina.

El tacto reemplaza en él á los demás sentidos: está mas desarrollado en las manos anteriores, menos en las posteriores y falta en la cola, pero la costumbre y la domesticidad pueden desarrollarle considerablemente. El sai de Rengger reconocia á su amo con solo tocarle la ropa.

El sai deja oir diferentes sonidos, que cambian de entonacion segun los diversos sentimientos que expresan. Las mas de las veces es un sonido aflautado que parece indicar el fastidio; para pedir alguna cosa suspira; cuando queda admirado ó confuso, lanza una especie de silbido, y si lo anima la cólera, grita con una voz fuerte y grave, que hace *hu, hu*. Si le domina el temor ó la pena, su voz es temblorosa, y parece sonreirse cuando está contento. El jefe de la bandada comunica sus impresiones á los súbditos con los mismos sonidos, y se observa que dichos monos no expresan solo sus sentimientos de este modo, sino que tienen una manera particular de llorar y reir. Cuando hacen esto último, la boca se contrae simplemente sin emitir sonidos, y si lloran, se llenan de lágrimas sus ojos, pero no lo bastante para que corran por las mejillas.

El sai es sucio, como todos los demás monos; deposita en cualquier parte sus inmundicias, mancha con frecuencia su pelaje cuando no vive en libertad, y la orina propia lo moja siempre.

Tambien distingue este mono al hombre de la mujer: el macho prefiere á las mujeres y muchachas, la hembra á los hombres y muchachos.

Los sais se reproducen con frecuencia en cautividad, notándose que en este caso el amor paterno parece acentuarse mas. Ocupan el dia en prodigar cuidados á sus pequeños, no permiten que los toque nadie, no los dejan ver sino á sus amigos y los defienden valerosamente contra todos.

Esta especie es muy sensible al frio y á la humedad, pero se preserva fácilmente del uno y de la otra, porque le gusta mucho envolverse en una manta de lana. No se introduce voluntariamente en el agua, y jamás se ha visto que tratara de salvarse á nado, antes por el contrario se sumerge y va al fondo, segun ya sabemos, cuando se la arroja al agua. Cuando se halla domesticado, el sai se ve con frecuencia expuesto á una multitud de enfermedades, sobre todo al reuma, y sucumbe con frecuencia á la tisis, lo mismo que los monos del antiguo continente; pero los remedios ordinarios combaten con tan buen éxito como en el hombre sus mas ligeras dolencias. Rengger calcula que vive unos quince años.

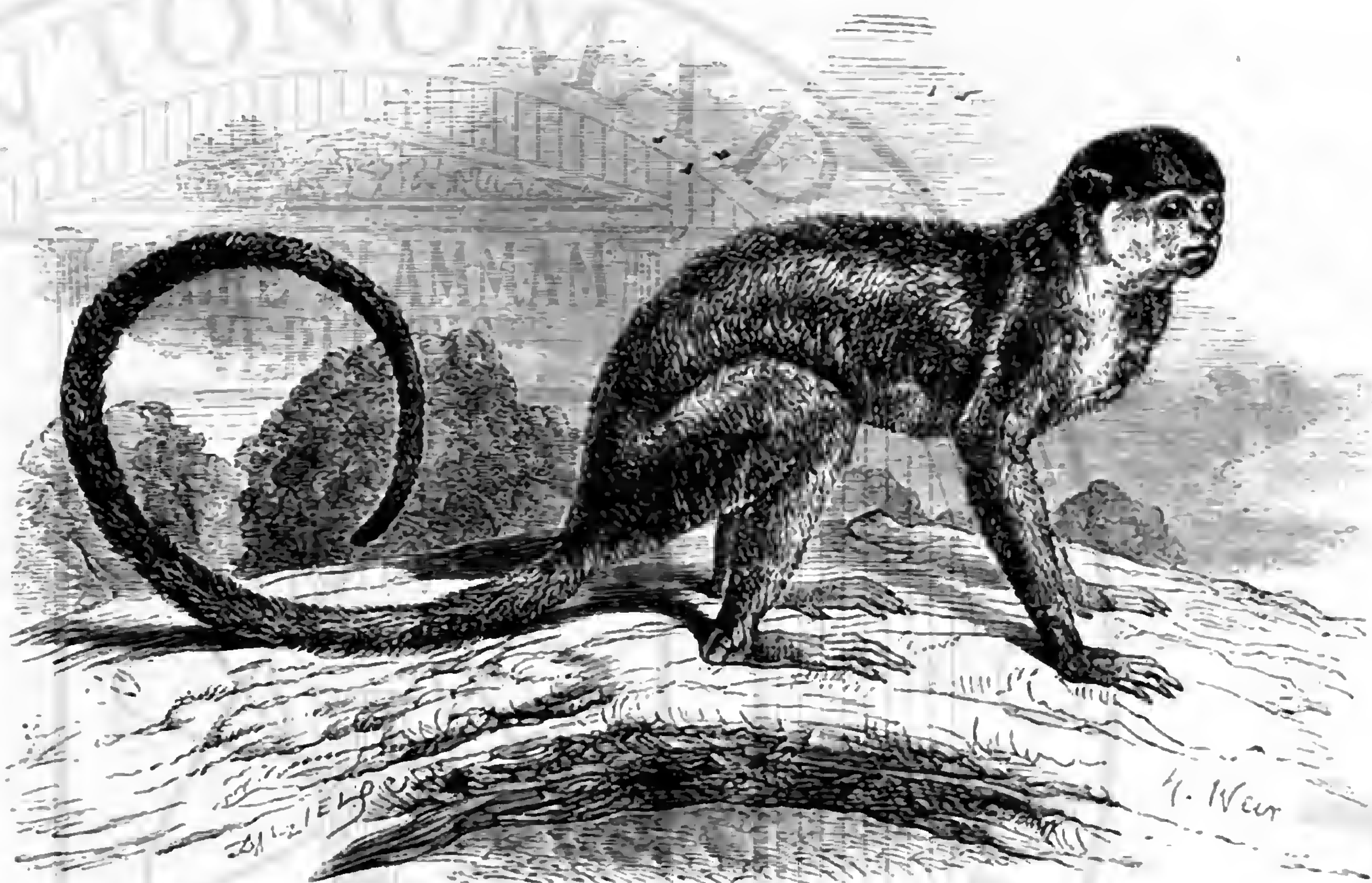


Fig. 81.—EL SAIMIRI COMUN

La inteligencia del sai es de las mas notables: en los primeros dias de su cautividad, aprende á conocer á su amo ó al guardian; le pide alimento y calor, reclama su proteccion y auxilio, se familiariza y le gusta jugar con él; demuestra el mayor placer cuando vuelve á verle despues de una corta ausencia; en una palabra, olvida bien pronto su libertad, convirtiéndose casi en un animal doméstico. Rengger tenia un viejo macho que lograba á veces romper sus ligaduras y se escapaba muy contento por haber recobrado la libertad; pero á los dos ó tres dias volvia á la casa, buscaba á su amo y dejábase atar sin la menor resistencia. Cuando no se les maltrata son muy confiados con todo el mundo, y especialmente con los negros, á quienes prefieren siempre á los blancos.

El sai no se aficiona solo al hombre, sino que vive en perfecta armonia con los animales domésticos en medio de los cuales se halla. En el Paraguay se le educa muy á menudo con un perrito que le sirve de caballo; cuando se le separa de su amigo, exhala ruidosos gritos, mas al verle de nuevo, le prodiga las mayores pruebas de amistad. Esta le hace susceptible de abnegacion, pues cuando su compañero pelea con otros perros, le defiende con mucho valor.

La conducta del capuchino es muy distinta cuando no se le trata bien; si se siente bastante fuerte, devuelve mal por mal y muerde al que le molesta, pero si teme á su adversario, se vale de la hipocresia y acomete de improviso. El sai de Rengger encontraba siempre medio de morder á las personas que le habian hecho rabiar, cuando menos lo esperaban, y acto continuo trepaba á un sitio elevado, donde era imposible alcanzarle.

Por regla general, es preciso desconfiar de los monos cuando se les atormenta, pues se vuelven malignos: molestan á cuantos animales se hallan á su alcance; tiran de la cola á perros y gatos, arrancan las plumas á los patos y gansos, no dejan nunca de coger la brida de los caballos que se hallan cerca sujetos, y su placer es tanto mayor cuanto mas asustan ó incomodan á uno de dichos animales.

El capuchino es muy gloton por naturaleza, y si por ventura se le sorprende robando, sabe idear bien pronto todas las tretas y astucias imaginables para que no le vuelvan á coger. Si se le descubre en flagrante delito, el temor del castigo le obliga á exhalar ruidosos gritos, y si su falta pasa desapercibida, se hace el inocente y le mira á uno con la mayor ingenuidad como si nada hubiera ocurrido. Oculta los pequeños objetos en su boca cuando se le molesta, y se los come mas tarde, siendo tal su avaricia, que difícilmente entrega lo que ha tomado una vez, ó cuando mas, se lo devuelve á su amo si le profesa mucho cariño. Gracias á esa avidez, se le puede coger por medio de calabazas llenas de golosinas, segun hemos dicho antes al hablar de los monos en general; la curiosidad y el instinto de la destruccion completan su carácter.

Este mono es muy independiente y no se somete con facilidad al hombre: se le puede impedir el hacer tal ó cual cosa, mas no obligarle á que la haga, observándose asimismo que trata siempre de someter á su dominio á otros animales, y aun al hombre mismo, ya por medio de caricias ó valiéndose de amenazas. Su docilidad se resiente mucho de esta circunstancia, pues no aprende sino lo que le es útil; como por ejemplo, á abrir las cajas, registrar los bolsillos de su amo, etc. Su experiencia aumenta con la edad, y sabe utilizarse de ella muy bien: cuando se le da por primera vez un huevo, lo rompe tan torpemente, que derrama casi todo el contenido, pero mas tarde lo abre por una punta y lo aprovecha todo. No pasa mucho tiempo sin que comprenda si su

amo está de buen ó mal humor, por su fisonomía y la entonacion de su voz; demuestra alegría ó temor segun se le hable dulce ó bruscamente, y no tolera que se burlen de él. Se vale del martillo para romper y de la palanca para abrir; calcula tambien con precision las distancias. Su memoria y presencia de ánimo le son muy útiles: circunstancias propias de todos los individuos de la especie, pero que se acentúan mas en los individuos viejos.



Fig. 82.—EL MIRIKINA

Solamente los indios se aprovechan de la piel y la carne de este mono, y lo persiguen por eso con sus arcos y flechas. Los blancos lo cazan cuando se muestra demasiado insolente en las cercanías de las plantaciones; lo tienen tambien á menudo en cautividad. El capuchino llega frecuentemente á nuestro mercado, y se puede decir que cada buque, mandado por un capitan aficionado á los animales, nos trae cierto número de ellos, y por eso cuesta proporcionalmente poco. En la jaula grande de la casa de monos de los jardines zoológicos, el capuchino adquiere muy pronto cierta importancia, pero se nota muy bien cuán inferior es á los cercopitecos, sus congéneres del antiguo continente. Solamente cuando le podemos comparar con estos, vemos que su agilidad y alegría es muy diferente de la de los juguetones monos del antiguo mundo, porque aquellos ejecutan siempre sus travesuras con la mayor seriedad y estos demuestran en todas ocasiones un atrevimiento mucho mayor. Comparado con ellos, el capuchino es tímido y hasta torpe, y sus continuas quejas aumentan aun esta impresion. Es tan soberbio tratando con monos mas débiles, cuanto humilde y bajo se muestra en compañía de sus congéneres del antiguo continente: lo mismo que tantos hombres que, altaneros para con sus subordinados, se inclinan servilmente ante sus superiores. Entre los cercopitecos el capuchino es el hazme reir de todos, el «chico de los palos» en que aquellos satisfacen sus caprichos del modo que les da la gana; en compañía de cinocéfalos, sin embargo, se encuentra mejor, porque casi siempre sus quejas mueven el piadoso corazon de una madre babuina, la cual adopta al pobrecillo para cuidarle. El capuchino reconoce siempre esta proteccion con gratitud, y aunque haya pasado ya los años de su niñez, se deja acariciar y mimar como si fuese una criatura de pecho.

EL SAJÚ APELLA Ó SAJÚ PARDO—CEBUS APELLA

CARACTÉRES.—Los colores de este sajú varian mucho, lo cual dificulta su descripcion. Es bastante robusto; su pelaje, comparativamente rico, se compone de pelos brillantes, que se reunen en forma de moño en la parte superior de la cabeza, y se prolongan en barba por la cara. El color general es pardo, pasando al negro en la espalda, en la cola y en los muslos; la cara y el cuello son comunmente mas claros, y una faja negra atraviesa la coronilla, siendo algunas veces de un pardo castaño los costados y los lados de las piernas. La talla de este animal es poco mas ó menos idéntica á la del sajú sai, representada en la figura 75.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Este mono reemplaza al capuchino en la Guayana inglesa, donde es muy comun.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—No poseemos aun muchos detalles acerca de la vida de este animal cuando se halla libre, y á Schomburgk se debe lo poco que se sabe. Hé aquí lo que dice:

«Ocultos detrás de un árbol, esperábamos á que llegara la bandada, cuya vanguardia fué pronto seguida del grueso de la tribu, y un cuarto de hora despues de la retaguardia, á la que puse yo en desordenada fuga por no haber podido reprimir una carcajada. ¿Cómo no reir al ver aquellos ágiles animales moviéndose con tanta rapidez como viveza en medio de las ramas; al oir las quejas, los silbidos y los gritos de los mas débiles, y al observar, por último, la mirada maligna que dirigian á los mas fuertes porque estos les pegaban y mordian cuando se ponian delante? Los pequeños, materialmente adheridos á la espalda de sus madres, parecian viejos. La bandada entera examinaba con una gravedad cómica todas las hojas y las grietas de la corteza de los árboles en busca de insectos; sorprendiendo, ora la mariposa que revoloteaba entre el follaje ó bien algun escarabajo, y cuando ya habian pasado unos quinientos capuchinos y apelas sobre nuestras cabezas, haciendo las mas extrañas contorsiones, ocurrióme soltar la carcajada. Los monos que se hallaban precisamente encima de nosotros se detuvieron un instante como heridos por el rayo, lanzaron un grito particular, al que contestaron otros alrededor, mirando ansiosos por todas partes. En el momento de vernos, dejaron escapar otro grito mas agudo que el primero, fijaron en nosotros un momento su atencion y alejáronse dando saltos sin producir nuevos sonidos.

»Yo he presenciado un rasgo tiernísimo de amor maternal en una circunstancia análoga: de vuelta á mi barco, se dejó oir en la copa del árbol sobre el cual me hallaba, la tímida voz de un monito abandonado por la madre en su desordenada fuga. Uno de mis indios trepó al momento al árbol, mas apenas vió el animal aquella cara extraña, lanzó agudos gritos, á los cuales contestaron bien pronto los de la madre, que volvia por su pequeño. Este produjo entonces otro sonido particular que halló tambien eco en la hembra; pero herida esta de un tiro, emprendió inmediatamente la fuga, si bien volvió á poco, atraida por los gritos de su hijo. Disparóse un segundo tiro, mas no habiéndola tocado, pudo la madre saltar penosamente á la rama donde se hallaba su pequeño, al que puso con ligereza sobre su espalda; y alejábase ya de allí, cuando volvieron á tirar, á pesar de mi prohibicion, é hirieron al animal mortalmente. La pobre madre estrechó á su hijo entre sus brazos, aunque agitada por las convulsiones de la agonía, y cayó al suelo en el momento mismo en que trataba de huir.

»Con frecuencia le hallé reunido en numerosas manadas en las montañas de Banuco; á veces tambien vi á alguno de ellos entre las manadas de los capuchinos y me parece que de esta última circunstancia ha resultado un sin número de variedades que en estas dos especies se ven. Ningun mono se presenta tan frecuentemente domesticado como el apela y el capuchino, y sin embargo, no he visto nunca dos

ó tres de ellos que en color ó en longitud hubiesen sido iguales. El mismo caso se daba con nuestra caza y la de los indios, si bien esta consistia muchas veces en diez á diez y seis individuos.

»Las manadas se componen de muchos centenares de individuos. Estos monos son en extremo vivos, ágiles y solamente la astucia de los indios logra sorprenderles. La flechita envenenada alcanza indefectiblemente á su víctima. Pasados pocos minutos empieza el mono, á consecuencia de los efectos del veneno, á tambalearse hasta que al fin cae. Estira su cuello y lanza sonidos cortos y extraños; los otros monos siguen con la vista al compañero al cual el indio deja prudentemente en el suelo sin tocarle. Del escondite sale, sin ruido, una segunda y tercera flecha, y los heridos caen uno tras otro, hasta que el cazador ha muerto tantos cuantos necesita. La carne de este mono es el alimento ordinario de los indios.»

En todas las partes de las colonias se encuentran apelas y otros monos domesticados. Schomburgk dice en otro paraje, que los indios son muy aficionados á tener su casa llena de animales domesticados. Con grande admiracion vió este viajero á una hembra india dar el pecho izquierdo á un mono, filandro, agutis ú otros mamíferos de esta índole, mientras que del derecho le colgaba su propio hijo, y repartir indistintamente sus miradas y caricias entre ellos.

Especialmente las mujeres hacen consistir todo su orgullo en la posesion del mayor número posible de animales domésticos y por eso dan su propia leche á todos los animalitos que pueden coger, lo que inculca en estos huerfanitos, particularmente en los monos, tanto apego y cariño que siguen á su madre adoptiva por todas partes.

En las colecciones y jardines zoológicos de Europa se ve frecuentemente al apela. Los saboyanos ambulantes que vemos en todo el Mediodía de esta parte del mundo, lo emplean, lo mismo que á varias especies de cercopitecos, para llamar mas la atencion del público, cuando tocan sus organillos. Estos instrumentos, la mayor parte de las veces disonantes y fastidiosos, son tan frecuentes en España, Francia é Italia, que nadie hace ya caso del pobre mendicante que ha implorado la proteccion de la musa Euterpe para conmover el corazon de sus oyentes con cánticos y melodías. Desgraciadamente para ellos, estos cánticos y melodías, casi siempre fuera de tono, son los que mas cierran los corazones y los bolsillos; para contrarestar esta indiferencia tiene el astuto saboyano á su apela ó su manso cercopiteco.

El animal está atado por la cintura con una larga cuerda, cuya mayor parte tiene su amo enrollada en el brazo; llegada la ocasion oportuna, suelta este la cuerda y el animal trepa, al sonido de la marsellesa ó de otra cualquier tocata, á las ventanas de las casas; entonces es de ver el alborozo de los chiquillos, quienes, saltando de alegría, dan al pobre mono una porcion de terrones de azúcar, manzanas, etc., sintiendo este la carencia de bolsas laríngeas, para recoger y guardar para mejor ocasion todos estos regalos. Su glotonería no le hace olvidar á su amo, pues con sus juegos y muecas incita á los chiquillos á que pidan dinero á sus papás, y á medida que recibe los cuartos, se los echa á su amo, quien los recoge, y concluida la cosecha de una casa tira de la cuerda al mono y pasa á otra, continuando así su modo de vivir. El apela se mantiene muy bien en cautividad, en la cual su propagacion no es difícil. No se puede decir que sea demasiado agradable, porque es sucio, triste y teme el frio, al menos se queja continuamente y no cesa jamás en sus horrorosas muecas. Con los animales mas grandes que él, es dócil; con los mas pequeños, cruel, sobre todo con los pájaros, á los cuales se los come siempre que puede cogerlos.

EL SAJÚ CORNUDO—CEBUS FATUELLUS

CARACTERES.—Este mono (fig. 76) llamado tambien sapajú, monofauno, mico, el mono silbador de los colonos alemanes (*Simia Fatuellus, Cebus niger, frontatus, vellerosus*) habita mas al sudeste, sobre todo en la costa oriental del Brasil. Tiene poco mas ó menos la misma altura que el capuchino, y segun el príncipe de Wied tambien la de un gato grande. Se distingue por su extraña cabellera. Sus extremidades son robustas y musculosas, la cabeza y cara redondas y su cola es mas larga que el cuerpo, fuerte, gruesa y muy peluda.

Las mejillas y los lados de las sienes están cubiertas de pelo blanquizco y amarillo; al rededor de toda la cara forman los pelos, de color negro azabache, una corona, y sobre el vértice un moño bipartido; cada uno de los lados tiene cerca de $0^m,04$ de largo. En medio de esta division el pelo es corto, negro y luciente; sobre el cuello tira al pardo claro, y en la barba es pardo oscuro; los pelos de la garganta, del pecho, del cuello, de los costados, del vientre y de los antebrazos, amarillo oscuro; en el resto del cuerpo parecen negros en la parte superior, pardo oscuros en la inferior, pero siempre con puntas amarillentas. La cara pelada es de color de carne bajo, bastante sucio, las manos y piés lo mismo, pero el dorso de estos está cubierto de pelos de color pardo oscuro; el dorso de los dedos pardo claro. En su juventud este mono tiene el color negro, pero no tan luciente como mas adelante. El adorno de la cabeza aparece solamente con la edad adulta en ambos sexos, y se desarrolla principalmente en el macho. A veces se encuentran individuos con la parte anterior del cuerpo pardo clara; estos no son mas que simples variedades.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — El príncipe de Wied encontró al sapajú en crecido número, en los grandes bosques, entre los 23° y 21 de latitud meridional. Hensel los encontró con la misma frecuencia en Rio Grande-do-Sul.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Tambien debemos á este último naturalista una descripcion excelente de esta especie. «El mico, dice, es la contraposicion del aullador, pues es el animal mas ágil y astuto de todas las selvas vírgenes del sur del Brasil. Ningun otro animal, ni siquiera el hizare, le iguala en trepar y saltar. Vive siempre en grandes manadas de treinta y cuarenta individuos; es bastante difícil, sin embargo, el contarlos en la gran confusion de la huida. Estas manadas no tienen domicilio fijo; como los aulladores, viven en grandes distritos, por los cuales vagan á su antojo, invadiendo todos los dias una nueva plantacion. El mono silbador de los colonos alemanes es un ladron muy malo, que saquea á mas no poder los campos de maíz; pero no se atreve á acercarse á las casas, sino que prefiere visitar las plantaciones que hay en medio de los bosques. Se ha dicho que pone centinelas en sus expediciones, pero esto es una fábula, como fácilmente se comprende; siempre hay en medio de la manada unos individuos mas vigilantes que los otros: quizás las hembras viejas, que no solamente roban, sino que miran atentamente por todos lados. Estas son las que dan la voz de alarma, lanzando un silbido agudo, cuando se acerca un hombre ó cuando oyen el ladrido de los perros. Si el objeto de su terror está todavía léjos, tratan de llevarse lo robado; con una mazorca de maíz en la mano ó en la boca, trepan entonces penosamente á las plantas parásitas; pero lo sueltan todo, tan luego como los perros les llegan al alcance, y en un momento desaparecen. Cuando álguien se acerca á hurtadillas, raras veces les puede disparar mas de un tiro, porque se dispersan y se llaman con silbidos para reunirse otra vez. Imitando bien este silbido y ocultándose, el cazador puede llegar á disparar un segundo tiro, cuando no lleva per-

ros; pero no siempre obtiene el resultado apetecido, porque, si bien los sajús no tienen la cola prehensil, se suben, antes de morir, á las ramas, y no caen tan fácilmente. Cuando se ocultan detrás de una rama, y miran, llenos de miedo, á sus perseguidores, parece que tienen cuernos en la cabeza. El macho despide un olor fino y agradable de almizcle, especialmente de la cabeza, y muchos aun despues de desollados conservan este olor.

»A pesar de la grande habilidad en trepar que posee el sajú, recuerdo un caso en que parece le faltó esta condicion. Habíamos pensado ir á caza de corzos, en la cima de una montaña, cerca de la cual habia plantaciones de colonos. Muy pronto oí el ladrido de uno de mis perros, y en el ardor de su voz conocí que no perseguia á un corzo, sino á un animal rapaz; así llegó hasta una maleza impenetrable, y desde allí sentí, como á unos 50 pasos, que estrangulaba algun animal, sin que este lanzase una queja; despues de algun rato descubrí con asombro á una hembra del sajú muerta por el perro, que la habia destrozado el vientre.

»Habiendo el perro en su furor sacado del vientre de la mona un feto ya casi en estado de nacimiento, esto me hizo conocer que aquella estaba preñada: no me podia explicar la razon porqué la mona se habia dejado coger en el suelo, cerca de tantos árboles en que podia refugiarse; la examiné y parecia completamente sana; deberia haber sentido al perro, porque este no podia avanzar por la maleza sin hacer ruido, lo que pondria á la mona sobre aviso. En la precipitacion de la huida, ¿temeria perder tiempo saltando á un árbol? ¿Habria bajado de alguno de estos para parir?... ¿Estando tal vez en el momento del parto, los dolores que este le ocasionaria, no le habian permitido moverse?... No me lo pude explicar.»

Si bien es mucho mas difícil obtener sajús jóvenes que aulladores, se encuentran aquellos, sin embargo, en las chozas de los habitantes de las selvas vírgenes, los cuales los crian á causa de su gracia; pero son siempre machos, pues dicen que las hembras no se dejan criar. En esto parece haber algo de verdad, porque en nuestro mercado de animales la hembra del sajú es muy rara, aunque no veo ninguna razon para que las hembras sean mas débiles que los machos, no habiéndose observado cosa parecida en ninguna otra especie de monos.

En las regiones del Brasil, visitadas por el príncipe de Wied, se caza mucho este mono, si bien no es fácil para el cazador sorprenderlo á causa de su constante vigilancia. Los indígenas intentan engañarlo imitando con la boca su silbido y atraerle de esta manera. Cuando una manada divisa á su enemigo huye á grandes saltos, aprovechándose de las ramas mas delgadas, y con tanta rapidez, que ni con una perdigonada se le alcanza. Los indios, segun dice el príncipe de Wied, estiman mucho esta carne que, en la estacion fria, es muy grasa; por esta razon persiguen á dichos monos y á sus congéneres con mucho afan, alcanzándoles con sus largas flechas aun en las copas de los mas altos árboles.

LOS SAKIS—ANETURÆ

En la tercera sub-familia comprendemos á los sakis ó monos de cola de zorro, que en su mayor parte son monos pequeños ó medianos con colas pendientes, peludas y no prehensiles, y cuyas vértebras van sucesivamente haciéndose mas pequeñas.

CARACTÉRES. — Los sakis tienen un cuerpo muy robusto, que parece aun mas grueso á causa de su largo pelaje; además sus extremidades son proporcionalmente robustas, su cola gorda y muy peluda á la manera de la del zorro, con el pelo mas largo hácia la punta; el pelo de la parte superior de la cabeza está dividido y forma una especie de moño; las mejillas y la barba están adornadas de barbas mas ó menos espesas. Se distinguen de los otros monos de nariz ancha, por su dentadura, teniendo los dientes caninos separados de los incisivos; estos están muy unidos y son mas estrechos en sus puntas é inclinados hácia adelante.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— Los pocos monos de este grupo no se propagan sino en la parte septentrional de la América del Sur, y allí habitan bosques altos y libres de maleza, separados de los otros monos.

USOS Y COSTUMBRES.— Segun Tschudi, son animales nocturnos; duermen durante el dia, y entonces es difícil cazarlos, porque no se descubren por ningun ruido, y solamente se mueven cuando les amenaza un peligro inminente. Se domestican muy fácilmente, aunque muchas veces son gruñidores y tristes, y de dia se muestran muy perezosos. Schomburgk contradice completamente, al menos en cuanto á la vida nocturna del animal, estas noticias de Tschudi, fundándose en sus propias experiencias. Segun sus observaciones, las diferentes especies no salen de cierto distrito, se mantienen separadas de los otros monos; dejan oir tambien bastantes veces su voz, por lo cual los viajeros los descubren. «Por todas partes, dice, donde las orillas eran bastante frondosas, encontré manadas de monos reunidos en las ramas; los mas numerosos eran siempre de los hermosísimos sakis. Su bonito y largo pelaje, bipartido en la cabeza, las abundantes y ricas patillas, su elegante perilla, las peludas colas parecidas á las del zorro, dan á estos vivos y astutos animales un aspecto muy alegre, pero al mismo tiempo ridículo. Fueron los primeros que en mi viaje encontré; naturalmente salté á la orilla para probar mi suerte de cazador; tiré y herí á un macho y á una hembra; pero casi me arrepentí de mi tiro, cuando oí las amargas quejas de la última, que me conmovian hasta el fondo del corazon; no la habia muerto, sino herido gravemente. Sus gritos son completamente iguales á los quejidos de dolor de un niño.»

EL SAKI SATAN — PITHECIA SATANAS

CARACTÉRES.— En los grandes bosques del Marañon superior y del Orinoco se ve muy frecuentemente la especie mas comun del género. Es esta el saki Satanás, cuscio de los indios (*Pithecia Satanas*, *Cebus* y *Saki Satanas*, *Simia Chiropotes*, *Simia sagulata*, *Pithecia israelitica*), mono de 0m,40 de largo con la cola de igual longitud. La cabeza redonda está cubierta con una especie de moño ó gorro, formado por pelos cortos y lisos, los cuales se extienden desde el vértice en forma de radios y aparecen separados sobre la frente. Las mejillas y la barba, adornadas de unas barbas espesas y negras. La parte superior del tronco está cubierta de pelo espeso, poco largo, y en la parte superior son los pelos muy escasos; la cola muy peluda. El color de los machos y hembras adultos, es negro; sobre el espinazo, negruzco amarillento; los pequeños son de color gris pardo. Hay muchas variedades (fig. 77).

EL SAKI DE CABEZA BLANCA — PITHECIA LEUCOCEPHALA

CARACTÉRES.— Una segunda especie del género, es el mono de cabeza blanca (*Pithecia leucocephala*, *Simia pithecia*, *Pithecia nocturna*, *adusta*, *rufiventer*, etc.); este mono varía mucho segun su edad y sexo y tiene por eso bastantes nombres. Los machos adultos son negros en todo el cuerpo, solamente en los antebrazos de color un poco mas claro; la

parte delantera de la cabeza hasta las cejas está cubierta de pelo claro y corto, el cual deja libre en medio de la frente la piel negra y se alarga á los lados, formando barbas. A veces tambien es el pelo amarillento oscuro, y junto á la cara, color de orin. La cara, negra, está cubierta de pelos blancos y color de orin. Las orejas, las plantas de los piés, los dedos y las uñas son negros. En las hembras es el pelaje sobre el espinazo y en los costados, pardo oscuro, con pintas amarillas; en la parte inferior, rojizo de orin; las patillas son negras en la base. Los pequeños se asemejan á las hembras. En general es el pelaje largo, liso y áspero, y solamente en la parte inferior y en las manos, escaso y suelto. Patillas de color bastante claro le adornan la cara (fig. 78).

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN DE LOS SAKIS.—El mono ó saki de cabeza blanca vive en los países del rio Amazonas y en Guayana, mas en las malezas que sobre los altos árboles; se reune en manadas de seis á diez individuos y parece bastante perezoso. Su alimento consiste, segun Laborde, en bayas, frutas y miel. Las hembras dan á luz un hijuelo que llevan mucho tiempo sobre las espaldas. No he podido obtener noticias mas exactas.

El saki satan vive bajo una especie de dependencia de los sajús, que le obligan muchas veces á bajar de los árboles y á retirarse á la maleza, donde le quitan su alimento y hasta lo maltratan. Asegúrase que para beber coge el agua con el hueco de la mano á fin de no mojarse la barba, pero que si le observan, bebe como los otros monos.

Tschudi no notó eso; asegura, al contrario, que toma el agua como otros monos, poniéndose á cuatro patas y bebiendo con la boca. Este naturalista daba muchas veces á sus prisioneros un cántaro de cuello estrecho, de modo que no pudiesen meter en él la cabeza: entonces tampoco se servian de la mano hueca, sino que bebian como sus congéneres, metiendo el antebrazo en el cántaro y lamiendo despues el agua. Segun las observaciones de Humboldt el saki satan es salvaje y muy irritable, y por esto no se le puede domesticar fácilmente. Indica su enojo con un rechinamiento de dientes, haciendo gestos y lanzándo miradas chispeantes, y si se le irrita mucho, se pone derecho, se frota el extremo de su barba y salta rabioso alrededor del objeto de su cólera. Tal es su furia algunas veces, que muerde el palo que le presentan y no lo suelta fácilmente.

Apenas se recibe en Europa alguno que otro de estos monos; casi exclusivamente llegan á Lóndres, porque estando los ingleses dispersados por todo el mundo, pueden mas fácilmente proveer sus jardines y colecciones; á fines de 1860, habia en Regent's-Park varios sakis satan y uno de cabeza blanca; pero no puedo decir cuánto tiempo estuvieron allí.

EL SAKI VELLUDO—PITHECIA HIRSUTA

Bates, de acuerdo con la anterior descripcion de Spix, habla tambien de un congénere, del mono velludo, y por eso vemos que no todas las especies del género saki corresponden al diseño hecho por Humboldt.

CARACTÉRES.—El mono velludo ó parauacu (*Pithecia hirsuta, Simia, Yarkea hirsuta*) tiene una longitud total de 1 metro, midiendo la cola casi la mitad. El animal está cubierto de pelos bastante espesos, de $0^{m},12$ de largo y curvos en sus puntas hácia delante, los cuales cuelgan sobre la frente, que parece esquilada, cubriendo parte de la cara y el resto del cuerpo á la manera de los osos. El pelo negro mezclado de gris, pasa en la cabeza á pardo ceniciento; en el pecho á negro rojizo; en la parte interior de los muslos á blanco rojizo; las cortas patillas erizadas presentan un color gris bajo, y en varios individuos mas claro aun. Las palmas de las manos y las plantas de los piés son de color pardo claro; las partes desnudas de la cara, negras.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Spix descubrió al parauacu en los bosques del Brasil, entre los rios Solimoes y el Negro.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—El mismo naturalista dice que este mono sale de las selvas por la mañana, y por la noche se reune en numerosas manadas y llena entonces el aire con sus gritos agudos. Prudentes y ágiles en extremo estas manadas, cuando apenas se siente un ligero ruido, huyen rápidamente al interior de los bosques, y el cazador pocas veces alcanza á uno de sus individuos. Domesticado, demuestra mucho apego á su amo. Bates completa estas noticias. «Este mono, dice, es tambien un animal muy delicado, que raras veces vive mas de una semana en cautividad; pero cuando se logra mantenerle vivo, se hace muy afable y fiel. Mi vecino en Ega, un sastre francés, poseia un parauacu que hacia ya algunas semanas se habia vuelto tan manso que seguia á su amo, no solamente por la casa, sino tambien por la calle. Mientras trabajaba mi vecino, el mono estaba sentado sobre sus hombros; con los forasteros y hasta con los otros habitantes de la casa no trababa amistad. Nunca he visto un mono que hubiese mostrado tanto apego á su amo como este gracioso animal, tímido y silencioso.

»Es verdad que el capuchino parece ocupar el primer puesto entre todos los monos americanos en cuanto á conocimiento y docilidad, y el ateles es quizás el mas manso y alegre. Pero el parauacu los aventaja en cuanto al cariño que toma á un sér humano, si bien es un animal triste y poco alegre. Nuestro favorito nos daba, por lo demás, bastantes pruebas de que no le faltaban de ningun modo conocimiento y afabilidad. Mi vecino habia salido de su casa una mañana sin llevarse, como acostumbraba, al parauacu; este, sintiendo mucho la ausencia de su amo, supuso que estaria en mi casa, porque solia visitarme diariamente en su compañía. Sin tomar el camino mas largo, el pequeño animal pasó directamente por huertas y malezas y se presentó en mi casa. Nunca habia venido por este camino; unos niños que habian observado al mono nos dieron noticia de ello. Como en mi casa no encontrase tampoco á su amo, se sentó con una expresion de disgusto sobre mi mesa y le esperó con paciencia. Poco tiempo despues entró en efecto mi vecino, y al punto le saltó á los hombros su favorito, lleno de alegría.»

LOS BRAQUIUROS—BRACHYURUS

CARACTÉRES.—Los congéneres mas afines de los animales que acabamos de describir, son los monos de cola corta. Se distinguen de aquellos principalmente por su cola extraordinariamente corta y las barbas menos fuertes, y solo sobre las mejillas un poco mas desarrolladas. Su tronco y sus extremidades son robustos. La cabeza es oval, lo mismo que la cara bastante aplastada; las fosas nasales están situadas completamente á los lados de la nariz. Los dedos tienen largas y estrechas uñas. El pelaje un poco espeso, es mas corto sobre la cabeza, y el pelo, tieso, parece esquilado. En la garganta desnuda de pelo y en su gran boca se ven algunas cerdas. La dentadura se compone de cuatro dientes incisivos, de dos caninos y de cinco ó seis molares en cada mandíbula. Los primeros están dirigidos oblícuamente hácia delante, los superiores desiguales, siendo los dos medios casi el doble mas anchos y largos que los dos exteriores; los inferiores delgados, mas largos que los superiores, y los dos exteriores tambien mas largos que los dos medios: los dientes caninos son cortos, fuertes y casi derechos, estando los dos inferiores

provistos de puntas en forma de ganchos. En la columna vertebral se cuentan además de las vértebras del cuello 12 ó 14 correspondientes al dorso, 6 á 7 lumbares y de 14 á 17 caudales.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Los monos de cola corta pertenecen tambien á los países septentrionales de la América del Sur, en los que parecen poco propagados.

USOS Y COSTUMBRES. — Casi no se conocen sus costumbres en la vida salvaje. Tan solo en los últimos tiempos, Bates ha dado algunas noticias con respecto á ellos: los naturalistas anteriores no nos han dicho sino que viven en pequeñas manadas en las orillas de los rios y que durante sus viajes prorumpen en voces disonantes. Se habian hecho, empero, varias observaciones en individuos domesticados.

EL CACAJAO—BRACHYURUS MELANOCEPHALUS

Alejandro de Humboldt ha sido el primero que descubrió al *cacajao, chucuto, chucuzo, caruiri, mono feo, mono rabon* y otros nombres que le aplican los indígenas *(Brachyurus melanocephalus, Simia, Pithecia y Cacajao melanocephalus, Pithecia ouakary).*



Fig. 83.—EL TAMARINO EDIPO

CARACTÉRES. — Este mono tiene 0m,65 de largo, de los cuales 0m,15 pertenecen á la cola. El pelaje, un poco espeso, es brillante y de color pardo claro, mas claro aun en el pecho, el vientre y la parte interior de las extremidades; negro gris en el dorso, manos y piés, y en la cabeza y la cola generalmente negro. En varios individuos se extiende el negro tambien á los antebrazos y manos, y el pardo claro del espinazo pasa á rojo de orin en los muslos y la raiz de la cola (fig. 79).

EL UACARI—BRACHYURUS CALVUS

CARACTÉRES. — Otra especie del grupo, el *mono de cara escarlata*, llamado por los indígenas *uacari*, se distingue del cacajao por su cola tan corta que parece rabon; el pelaje del espinazo es mas largo y el color mas subido. Su longitud total es de 0m,40, la de la cola tan solo de 0m,09. El color rojo amarillento del pelaje pasa sobre el espinazo á blanco pálido, y en la parte inferior á color de oro. En los animales muy viejos se vuelve mas claro el color y entonces parece casi blanco, lo que hace resaltar de una manera muy extraña el vivo escarlata de la cara, las espesas cejas amarillas y los ojos amarillo-rojos. El pelo de la cabeza es corto y parece esquilado, el del espinazo muy largo.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—«En una hermosa mañana del año 1855, dice Bates, ví en las calles de Ega un número de indios que llevaban á hombros una gran jaula hecha de bejucos, y de 4m de larga, sobre 1m,50 de alta, con la intencion de embarcarla en el vapor que bajaba por el rio. La jaula contenia una docena de monos de aspecto muy extraño. Eran uacaris, animales propios de las cercanías de Ega, y estaban destinados como regalo precioso que un jefe de indios queria hacer á un funcionario del gobierno en Rio Janeiro. Los monos habian sido cogidos con grandes dificultades en los bosques del interior del pais, cerca de la embocadura del Japurá.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—»El uacari no vive sino en bosques que en la mayor parte del año están inundados y no baja nunca al suelo; lo corto de su cola no se puede tomar como señal característica, como en los macacos y babuinos, de su costumbre de vivir en el suelo y no en los árboles; segun parece, el uacari solo está propagado en la citada region y sobre todo en un banco de arena del mismo rio Japurá cerca de su embocadura principal, afirmándose que aun allí se encuentra únicamente en la orilla occidental. Se le ve en pequeñas manadas, buscando su alimento, que consiste en diferentes frutas, en las copas de los árboles mas altos. Los cazadores describen sus movimientos diciendo que son rápidos y ágiles, si bien no salta mucho, sino que prefiere correr por las ramas fuertes para llegar de un árbol á otro. La madre lleva, como todos los monos sudamericanos, sus hijuelos á las espaldas. Todos los prisioneros que se han obtenido fueron cogidos por medio de la cerbatana y de flechas ligeramente envenenadas. Los uacaris heridos corren muchas veces hasta largas distancias, y por eso se necesita para su caza una persona de mucha expe-

riencia. Entre los indios pasa por el mas ágil de todos el que puede seguir á un uacari herido, de modo que le recoja cuando cae. Se le da al herido una dósis de sal como contraveneno, lo que le restablece casi siempre.

»Para que se vea cuánto escasea el uacari, aun en el limitado distrito que habita, basta saber que el citado jefe de indios habia enviado seis de sus cazadores mas astutos y que estos habian necesitado nada menos que tres semanas para recoger aquellas doce piezas. El cazador que logra coger uno de estos monos, pide un precio muy crecido por él, á saber, 30 á 40 milreis ó cerca de 15 á 20 pesos fuertes, y nunca le faltan compradores, porque precisamente el uacari sirve con preferencia para hacer regalos á personas de influencia.

»Los uacaris adultos, cogidos de esta manera, se domestican muy rara vez; están tristes y de mal humor, rechazan toda tentativa de acariciarles y muerden al que les toca. Hasta en los mismos bosques no se oye ningun grito que les distinga; en cautividad son silenciosos del todo. Despues de varios dias ó semanas se hacen, si no se les cuida mucho, indiferentes á todo; no toman ya alimento y enferman poco á poco. Muchos de ellos mueren de una enfermedad que por sus síntomas parece ser inflamacion de pecho ó de pulmones. A uno que habia yo conseguido con trabajo, lo perdí por esta enfermedad, despues de haberle tenido tres semanas. Si bien le habia puesto en un balcon oreado, perdió pronto las ganas de comer; su pelaje largo y luciente se puso sucio y lacio, como lo vemos en los individuos embalsamados de los museos, y el escarlata vivo de la cara se volvió oscuro. La muerte fué pausada, pues hacia ya veinticuatro horas que estaba tendido respirando con mucha dificultad. Durante este tiempo el color de la cara se hizo mas pálido, pero quedó todavía un poco rojo hasta dos horas despues de la muerte.

» Despues de todas mis experiencias sobre la ninguna amabilidad del uacari, no me sorprendió poco el encontrar en casa de un amigo un mono de esta especie, sumamente jovial. Este animal vino, apenas me habia sentado, desde otro cuarto corriendo hácia mí, se subió por mis piernas, se puso cómodamente sobre mis muslos, dando vueltas al rededor suyo como los perros, y me miró con confianza, haciendo las ordinarias muecas de los monos. Verdad es que era un uacari jóven, que habian cogido del pecho de su madre, muerta por una flecha envenenada; se le habia criado entre los niños, podia andar por toda la casa y comia con los otros individuos de la familia.

»El uacari es una de las muchas especies de animales que los indios llaman mortales, es decir, tiernos y débiles, en oposicion á los que se llaman duros. Un gran número de individuos de esta especie enviados de Ega, mueren antes de llegar á Para, y de una docena apenas si llega uno vivo á Rio Janeiro.

»Es muy posible que la dificultad de acostumbrarlos á un cambio de clima y de condiciones de vida, se halle en cierta relacion con el distrito limitado en que viven y con la naturaleza especial del mismo. Cuando bajé el rio habia un uacari adulto y domesticado en el buque, que era una goleta grande, y podia andar libremente por todas partes. Llegado que hubimos á Rio Negro, se nos obligó á quedarnos cuatro dias delante de la aduana; nuestro capitan no habia echado el ancla, sino amarrado el buque por el bauprés á un árbol de la orilla. Una mañana se echó de menos al uacari; habia huido á la selva. Envióse dos hombres en su persecucion, pero volvieron al cabo de algunas horas sin haber encontrado al fugitivo. Ya habiamos renunciado á él, cuando de repente se presentó, pasando por el mismo camino por donde se habia ido. Sin duda no le habrian convenido los bosques del Rio Negro, tan diferentes de los de su patria, y por eso habia preferido el permanecer cautivo á la libertad en un pais que no le gustaba.»

En esta descripcion agradable y minuciosa de Bates encontramos, segun mi opinion, una imágen completa de este género de monos rabones; todas las noticias de los naturalistas anteriores son apenas suficientes para caracterizar á nuestro animal. Humboldt poseyó un cacajao mucho tiempo y dice que se mostró gloton, tonto, miedoso é indiferente y que cuando se le irritaba abria la boca del modo mas extraño; hacia las muecas mas horribles y lanzaba gritos parecidos á grandes carcajadas; era muy torpe y cuando queria recoger alguna cosa, tomaba las posturas mas extrañas, sentándose con el espinazo encorvado y ambos brazos extendidos; la vista de un crocodilo le hacia temblar de miedo. Pero esto no es, sin embargo, característico de todo el grupo.

Otro uacari (*Brachyurus rubicundus*), al cual Deville mantenia en cautividad y observaba hacia siete meses, era muy dócil con su amo y la gente que conocia, le gustaba lamer la cara y las manos de las personas, pero no podia sufrir á ningun indio; cuando se enfurecia, se restregaba con suma rapidez las manos. Su alimento consistia principalmente en frutas, azúcar y leche, sobre todo le gustaban los plátanos y en general todas las cosas dulces. Cuando se le daban varios plátanos, no tenia mas que uno en la mano, y los otros los ponia en el suelo. Regularmente bebia dos veces al dia en un vaso que sostenia con mucha habilidad en las manos. El humo del tabaco le desagradaba, y cuando álguien se lo echaba, le quitaba el cigarro de la boca y lo hacia pedazos. Como los monos del antiguo continente, se ponia muchas veces derecho, y podia tambien andar en esta posicion. Si bien era completamente manso, mostraba, sin embargo, deseos de libertad, haciendo los mayores esfuerzos para huir cuando el barco en que iba se acercaba á la orilla mas que de costumbre.

LOS CALITRIX — CALLITHRIX

CARACTÉRES.—Un cuerpo delgado, miembros raquíticos, cola muy larga, endeble y lacia, cabeza redonda sin barba, nariz roma, ojos vivos, grandes orejas, y cinco dedos en los miembros anteriores y posteriores, son los principales rasgos distintivos de un pequeño grupo de monos americanos á los que se ha dado el nombre de *Calitrix* ó *Sagüinos.*

Mas importantes que los caractéres exteriores ya citados, son las singularidades de la dentadura y del esqueleto. Los dientes incisivos están colocados casi verticalmente; los caninos son cónicos y contorneados por el lado interior; el molar delantero presenta en su parte interna un pequeño bulto, los dos que siguen tienen por fuera dos puntas y por dentro dos pequeñas excrecencias; el último molar es pequeño y con un solo tubérculo; los molares de la mandíbula inferior constan, los tres primeros de una punta con bultos por dentro, los tres últimos un poco mas largos que anchos y con cuatro puntas. En el esqueleto se cuentan 12 ó 13 costillas, siete vértebras lumbares, 13 correspondientes á las costillas y de 24 á 32 á la cola. Entre las partes carnosas se distingue la garganta por su tamaño.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN. — Los calitrix viven en pequeñas manadas, compuestas de una ó varias familias, en los bosques silenciosos de la América del Sur, donde resuena su aguda voz; se mueven en el ramaje con el cuerpo encorvado y no tan rápidamente como los ateles; á primera vista se distinguen tambien de estos por sus posturas y por su largo pelo que les da el aspecto de oseznos; la

cola es delgada y la llevan casi siempre colgante. Despues de los aulladores es su voz la que mas se oye en estas regiones; el cazador la percibe desde muy léjos y los persigue con ahinco, por gustarle mucho su carne, que dicen ser muy tierna y fina. Esta continua persecucion hace que sean tal vez los mas tímidos de la familia y les induce á huir, cuando álguien se acerca. Los aficionados á educar y criar animales, los indios por ejemplo, se apoderan con preferencia de los jóvenes para criarlos, pues son muy dóciles y se hacen muy mansos y familiares.

Gracias á las averiguaciones de dos excelentes naturalistas, del príncipe de Wied y Humboldt, conocemos exactamente la manera de vivir de dos especies del grupo, del *sahuassu* y del viudita.

EL SAHUASSU—CALLITHRIX PERSONATA

CARACTÉRES.—Este mono tiene, segun Wied, toda la cabeza desde el pecho hasta el medio de la coronilla, de un color pardo-oscuro, el occipucio y la nuca blanco-amarillento; en el antebrazo los pelos son mas oscuros, y el color de sus puntas resalta mas; las manos y piés son negros, la parte interior del antebrazo y las canillas, pardo oscuras; las delanteras de los muslos tienen un color indescriptible que participa al mismo tiempo del blanco, del gris y del amarillo pálido; el pelo del vientre es pardo gris, con las puntas rojizas; la cola por el lado superior rojizo ceniciento y por abajo y en la base, rojo de orin; en las hembras este colorido decae bastante y les falta tambien la mancha blanca peculiar de los machos en el cuello y occipucio; las partes interiores son mas blanquizcas, las piernas por el lado interno, un poco amarillas, y los antebrazos hasta el codo, pardo oscuros. El íris es amarillo poco subido; en algunos individuos, que además se distinguen por los pelos blanquizcos de los dedos, el íris tiene un color gris pardo, cosa muy comun, segun dice el príncipe de Wied, en los monos brasileños. Por lo demás, los sahuassus varian mucho de color, lo que ha sido causa de que se los dividiera en varias especies; la longitud del tronco es de $0^{m},32$ y la de la cola $0^{m},47$.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—«Nosotros encontramos por primera vez el sahuassu, dice el príncipe de Wied, en las grandes selvas vírgenes cerca de los rios Itabapuana é Itapemirina; además le hemos encontrado junto al Iritaba y al Espíritu Santo y mas al norte hasta el otro lado del rio Doce. Spix le halló tambien en las cercanías de Rio Janeiro.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—»En aquellos vastos bosques sin fin, en los cuales son raras veces inquietados, viven estos agradables é inocentes animales en pequeñas manadas de una, ó al menos, pocas familias, buscando varias clases de frutas maduras, y recorriendo á este efecto gran parte de los bosques; en ciertas épocas desaparecen de un distrito y vuelven á su sitio habitual.

»Su voz, igual en los dos sexos, se oye á mucha distancia y se asemeja á un resuello ronco, que se puede imitar respirando rápidamente y gritando. Si se les espía, se les ve sentados sobre las ramas, con el espinazo encorvado, dejando colgar la cola; tan luego como perciben cualquier ruido extraño, huyen rápidamente por el ramaje, pasando con preferencia por las ramas gruesas, sin emitir ni un sonido; su voz aguda no se oye sino cuando están enteramente tranquilos, de noche y por la mañana, cuando el tiempo es caluroso. Las hembras no dan á luz mas que un hijo, al cual lleva la madre consigo, hasta que puede seguir por todas partes á sus padres.» En el mes de octubre, el príncipe de Wied encontró sahuassus jóvenes ya bastante fuertes, pero en este tiempo hay hembras preñadas. «Cuando de un tiro, dice este naturalista, se hace caer á la hembra de un árbol, se suele coger vivo al hijuelo que lleva la madre sobre los hombros ó al pecho, y que se deja criar y domesticar fácilmente. Los monos de esta especie no son coléricos y no muerden cuando se les pega, sino que se muestran muy dóciles. Cuando están contentos, emiten el mismo rumor que los gatos.»

Tanto los indígenas brasileños, como los negros é indios, persiguen al sahuassu á causa de su carne. Cuando el indio ha herido uno de estos monos sin hacerle caer del árbol, no teme el tamaño y altura del tronco gigantesco, para buscar su caza, mientras que en otros casos las mayores promesas no le sacarian de su acostumbrada apatía. El *puri*, el cual domina las selvas en que habita el sahuassu, se liga los piés con un bejuco y trepa así á la altura mas considerable, apoyándose en las mas pequeñas asperezas de la corteza.

EL CALITRIX DE COLLAR Ó VIUDITA—CALLITHRIX TORQUATUS

CARACTERES.—Este calitrix (fig. 80) tiene los colores mas bonitos aun que el sahuassu, y es uno de los individuos mas hermosos de toda la sub-familia. Su longitud es de $0^{m},92$, de los cuales la cola ocupa $0^{m},51$. «El pequeño animal, dice Alejandro de Humboldt, tiene el pelo fino, luciente, de un negro hermoso, su cara se asemeja á una máscara de color blanco, que tira un poco á azul, con ojos, nariz y boca; su pequeña y bien formada oreja es casi pelada y se parece á la del hombre. En la garganta tiene una línea blanca de dos pulgadas de ancha, en forma de collar; los piés son negros como el cuerpo, las manos blancas sobre el dorso y la palma de un negro azabache. Los misioneros designan estas manchas blancas con los nombres de velo, pañuelo y guante de una viuda vestida de luto.

»El carácter de este pequeño mono, el cual se pone en dos piés solamente cuando come, difícilmente se averigua por sus movimientos. Tiene un aspecto tímido y dulce y muchas veces no toca el alimento que se le ofrece, aun teniendo mucha hambre. Parece esquivar la compañía de otros monos; cuando ve al pequeño saimiri sus ojos muestran gran viveza. Le vimos durante horas enteras sentado y sin dormir, observando todo lo que pasaba alrededor suyo. Su timidez y afabilidad no existen por lo demás sino en apariencia. Abandonado á sí mismo, el viudita se vuelve furioso cuando ve un pájaro, y entonces trepa y corre con una agilidad maravillosa, precipitándose sobre su presa como el gato y cogiendo todo cuanto puede alcanzar.

»Este mono, raro y en extremo delicado, vive en la orilla derecha del Orinoco en las montañas de granito, mas allá de la mision de Santa Bárbara, y tambien en Chaviare cerca de San Fernando de Atapabo. Un monito domesticado de esta especie nos ha acompañado en todo el viaje por el Cassiquiare y el Rio Negro y ha pasado con nosotros dos veces las cataratas.»

Los calitrix son en nuestros jardines zoológicos sumamente raros, si bien alguna vez un individuo vivo llega á Europa. Nunca he tenido la suerte de ver tan solo uno, y por eso no puedo decir nada sobre él por experiencia propia.

LOS SAIMIRIS—PITHESCIURUS

CARACTÉRES.—Este género puede considerarse como intermedio entre los monos del nuevo continente, de cola prehensil y los de cola colgante. Si bien esta no es enroscada en el sentido propio de la palabra, puede, sin embargo, encorvarse y dar una vuelta y media al rededor de las ramas, ayudando así á los animales á trepar con mas seguridad.

Los saimiris son monos delgados con largas extremidades. Su cabeza es grande, muy oval y sobre todo muy desarrollada en el occipucio; la frente alta, la cara corta, los ojos grandes y muy unidos; las conchas de las orejas son sencillas y de regular tamaño; el pelaje, poco abundante, rizado de manera muy extraña. Los dientes caninos tienen arriba tres ángulos y afuera dos rayas. Las vértebras son 14 dorsales, 6 sobre el espinazo, 3 lumbares y 30 caudales. El cerebro corresponde á su gran cráneo y es proporcionalmente mas pesado que el de cualquier otro animal; tiene, empero, pocas circunvoluciones. Aun no se puede decir en cuántas especies se divide este grupo. Algunos naturalistas suponen varias, otros las reunen todas en una, y consideran las demás como simples variedades de la mas conocida. Esta es

EL SAIMIRI COMUN — PITHESCIURUS SCIUREUS

CARACTÉRES.—Este saimiri (fig. 81) *(Simia, Cebus y Saimiris sciureus, Simia morta, Lemur leucopsis)* se distingue por su forma elegante y el hermoso color de su pelaje, así como por sus graciosos movimientos y su continua alegría.

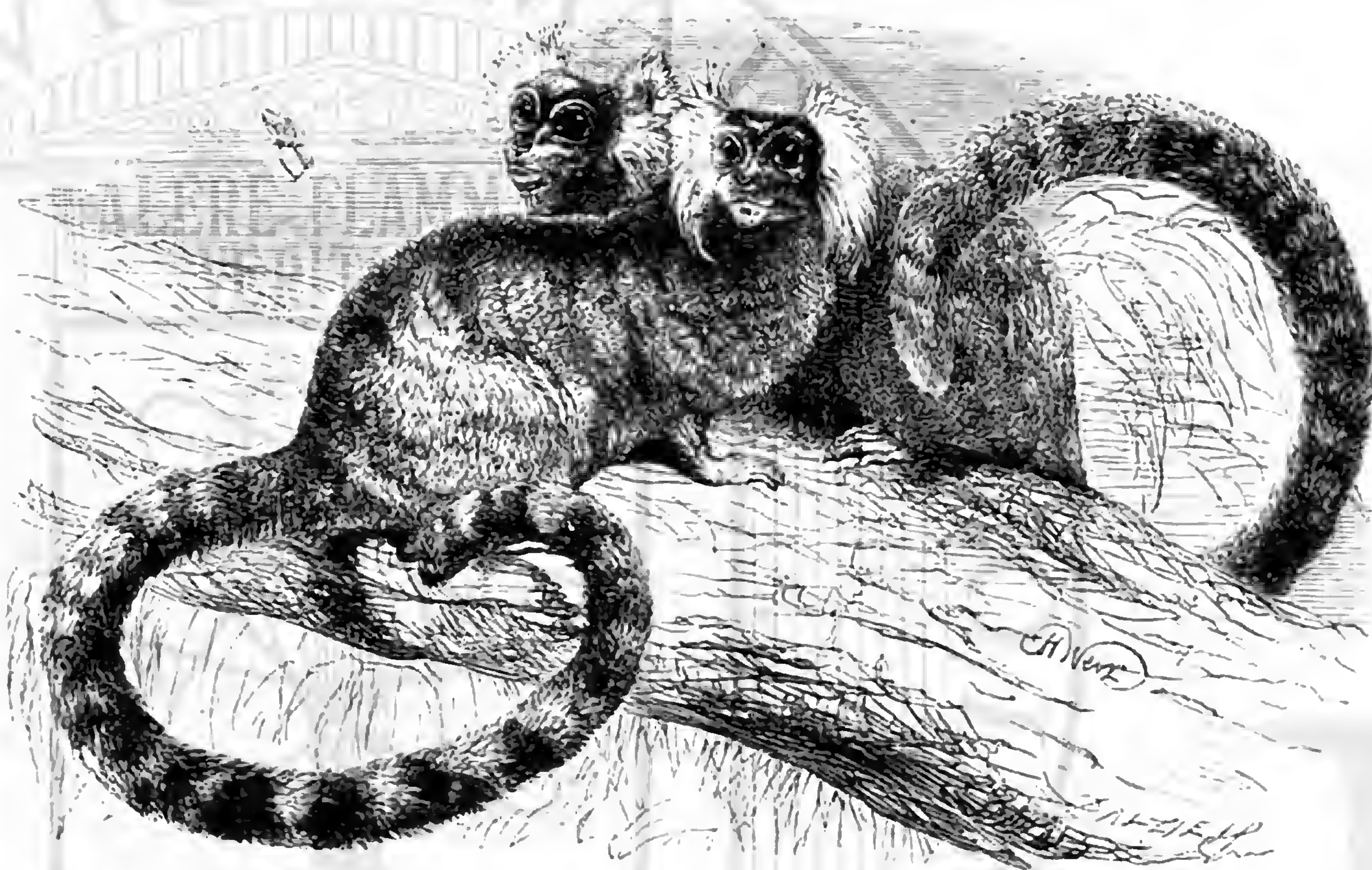


Fig. 84.—EL TITÍ COMUN

Se le puede considerar como uno de los monos mas bonitos de América. La denominacion alemana *Todtem Kopfaffe* (mono de cabeza de muerto) es muy poco apropiada, pues solo se observa en él una vaga semejanza con una calavera. El saimiri es muy esbelto, su cola bastante larga, el pelaje fino; la parte superior del cuerpo presenta un color rojizo negro, que cambia en anaranjado en los individuos viejos; en los miembros el pelaje está salpicado de manchas grises, y blanco en las partes internas del cuerpo. Algunas veces predomina el color gris, otras aparece la cabeza completamente negra, el cuerpo de un amarillo canario y las extremidades de color de oro. La longitud total es de cerca de $0^m,80$, la de la cola de $0^m,50$.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—La Guayana es la patria principal de este bonito mono, que habita especialmente en las orillas de los rios de esta rica region, donde vive en grandes manadas.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Segun Schomburgk, es uno de los monos mas propagados en el país. Como los capuchinos, vive en numerosas manadas en los bosques de la costa, prefiriendo las malezas de avicencias, subiendo mientras las encuentra hasta la altura de 600 metros sobre el nivel del mar. No pocas veces se reune con una manada de capuchinos; de dia está en movimiento continuo; la noche la pasa en las copas de las palmeras que le ofrecen abrigo mas seguro. De natural tímido y miedoso, no se atreve á moverse durante la noche, y aun por el dia basta el menor asomo de riesgo para hacerle huir, pasando azorado de palmera en palmera. Un guia dirige la marcha de la bandada, que gracias á la agilidad de sus individuos, escapa bien pronto al peligro. Las madres llevan sus hijuelos en los primeros dias en los brazos; mas tarde, cuando son un poco mas grandes, á la espalda. Todo el año se ven monos pequeños, prueba de que estos animales no tienen época fija de celo.

Todos los movimientos de los saimiris están llenos de gracia y de elegancia: trepan excelentemente y saltan con una ligereza increible, salvando grandes distancias. Cuando descansan, se sientan como los perros; para dormir ponen la cabeza entre las piernas, de manera que aquella toca la tierra. Su cola les sirve generalmente de timon en sus saltos. A veces la enroscan tambien en una rama, pero no pueden sostenerse en ella.

La voz del saimiri consiste en una serie de silbidos: cuando le afecta alguna cosa desagradable, y sobre todo cuando tiene frio, comienza á quejarse y á gemir; por mañana y tarde se oyen á veces los lamentos de bandadas enteras, y con frecuencia tambien sus gritos, que interrumpen durante la noche el profundo silencio del bosque. «Cuando se pregunta á los indios, dice Alejandro de Humboldt, á quienes debemos la mayor parte de nuestros conocimientos acerca de estos monos, por qué atruenan el bosque con sus gritos á ciertas horas de la noche, contestan riendo, que *saludan á la luna llena.* Yo creo que el ruido debe atribuirse mas bien á las luchas que traban en el interior de la selva los jaguares, por ejemplo, contra los cerdos almizcleros y los tapires, los cuales solo evitan el peligro permaneciendo compactos y escapando en líneas cerradas, que lo arrollan todo á su paso. Los monos, de suyo tímidos y miedosos, se asustan y contestan desde lo alto de los árboles á los gritos de los animales corpulentos, despertando á la vez á las bandadas de pájaros que duermen, de lo cual resulta que todos los habitantes del bosque se ponen en movimiento.»

El saimiri es uno de los animales mas tímidos que se conocen cuando no está convencido de su seguridad; cuando trata de hacer algo demuestra su naturaleza de mono. Se asemeja á un niño en todo, especialmente en la cara; tiene la misma expresion de inocencia, la misma sonrisa graciosa y está tambien tan pronto triste como alegre. Su cara es el espejo fiel de las impresiones exteriores y de los sentimientos interiores. Cuando se le espanta, sus grandes ojos vierten lágrimas y cuando está triste llora tambien.

«Si se dejan expuestos, dice Humboldt, varios de estos monitos, que viven reunidos en una jaula, á la lluvia ó si la temperatura ordinaria baja súbitamente dos ó tres grados, se unen estrechamente, se rodean el cuello con la cola y cruzan los brazos y las piernas para calentarse uno al otro. Los cazadores indios nos contaron que muchas veces se encuentran en los bosques manadas de diez á doce individuos, agazapados unos junto á otros, y gritando lastimosamente, porque los que están en los lados quisieran estar en medio para calen-

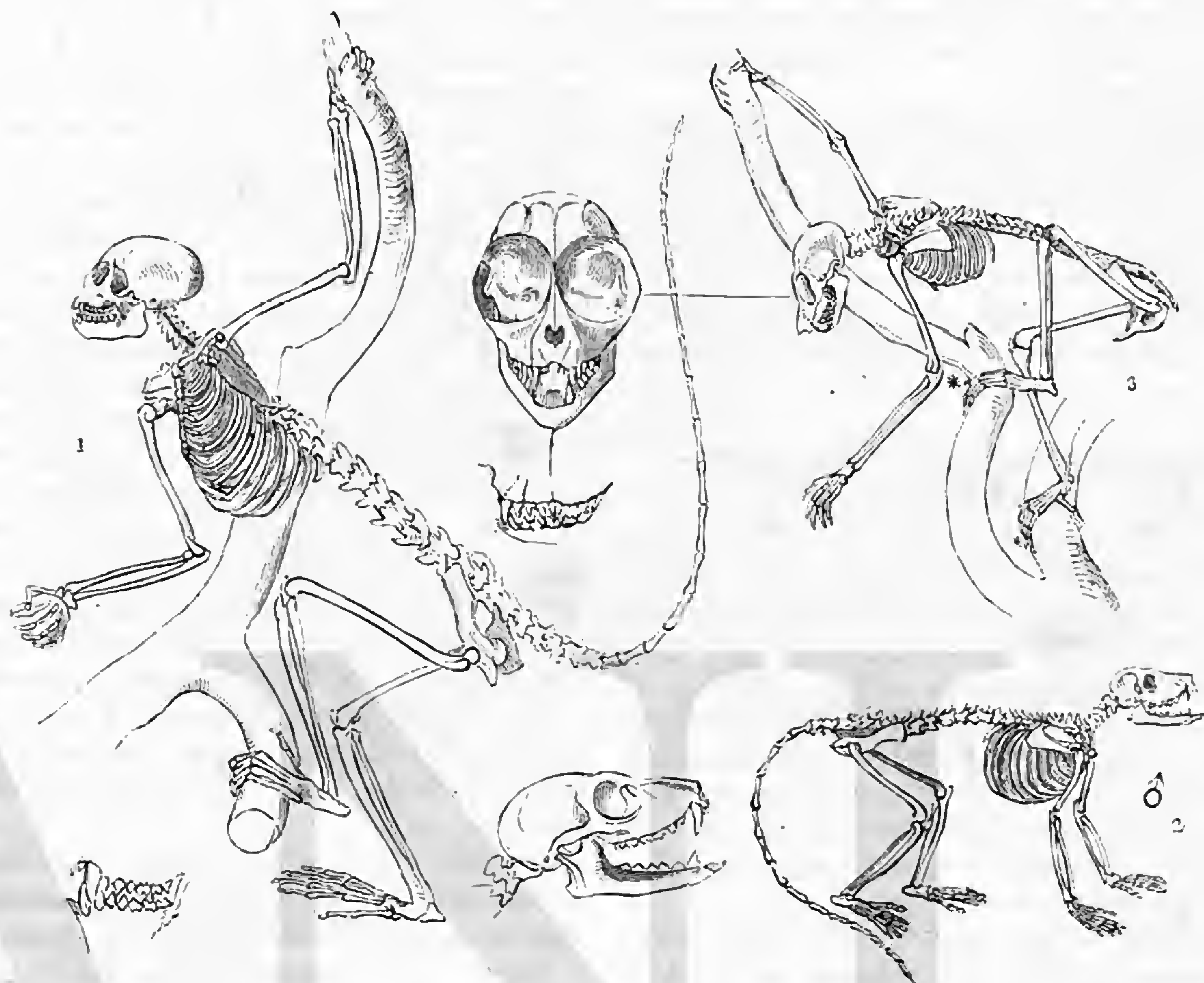


Fig. 85.—ESQUELETO DEL SAIMIRI COMUN (1), COMPARADO CON EL DEL MAKI MONGOZ (2) Y CON EL DEL LORI CENCEÑO (3)

tarse mas.» En estado doméstico se queja tambien el saimiri por la mas pequeña cosa. Su sensibilidad é irritabilidad son igualmente grandes: pero no es caprichoso; bastante dócil, es difícil irritarle.

Se encariña mucho con su amo, y cuando una persona habla delante de él parece escuchar con mucha atencion lo que dice.

Dirige fijamente sus miradas á la boca de las personas que hablan, y si consigue sentarse sobre sus hombros les toca con los dedos los dientes y la lengua, como si quisiera así descifrar el sentido de las palabras.

Coge su alimento con las manos, algunas veces tambien con la boca. Come varias frutas y botones, sin que esto excluya el cazar con mucha aficion los insectos y pajaritos. Un saimiri domesticado por Humboldt reconocia hasta los insectos pintados y los distinguia de otros diseños; cuando se le presentaba el respectivo grabado, extendia las manos con la esperanza de coger una langosta ó abeja, mientras que miraba con indiferencia el esqueleto y cráneo de los mamíferos.

El saimiri es buscado por los habitantes de las costas á causa de su belleza, la cual, unida á su carácter dulce y afable, hace de este mono un animal muy agradable.

Los salvajes le aprecian tambien, y es con frecuencia el huésped de su cabaña: cuando se le coge viejo, rara vez sobrevive al sentimiento que le causa la pérdida de su libertad, y aun los individuos que se domestican en la juventud, son víctimas de la misma causa.

CAUTIVIDAD.—Los indios escogen los dias frios y húmedos para cazar al saimiri; la carne, que, segun Schomburgk, es menos sabrosa que la de otros monos, no les llama la atencion y solo quieren cogerlos para domesticarlos. «Cuando se tira, dice Humboldt, con flechas ligeramente envenenadas á uno de los grupos que estos monos forman, se cogen vivos muchos pequeños á la vez. El jóven saimiri queda unido á la madre y cuando no se ha hecho daño en la caida no la deja ni aun despues de muerta. La mayor parte de los individuos de esta especie que se encuentran vivos en las chozas de los indios, han sido arrancados así del cuerpo de la madre. Los animales adultos, si bien sanan fácilmente de las heridas, perecen casi siempre antes de acostumbrarse á la cautividad. Por eso es difícil traerlos desde las misiones del Orinoco á la costa. Tan luego como se pasa la zona de los bosques y se entra en la estepa, se ponen tristes y abatidos. El insignificante aumento de calor no puede causar este cambio; parece mas bien depender de la luz mas fuerte, de la menor humedad y de la calidad química del aire en las costas.» Por esta razon son muy raros en Europa. Solamente he podido comprar dos saimiris en dos distintas ocasiones; los he cuidado algun tiempo, pero no puedo añadir nada á la descripcion de Humboldt. Uno de estos animales duró siete meses; el invierno puso fin á sus dias.

LOS NICTIPITECOS—NYCTIPITHECUS

Azara es el primer naturalista que nos ha dado á conocer el mas notable de todos los monos. Algo mas adelante ocupóse Humboldt del mismo animal, y despues de este Rengger, Schomburgk y Bates. Este es el nictipiteco ó como Humboldt le llama por sus pequeñas orejas, *aotus*.

CARACTÉRES.—Los nictipitecos constituyen un género particular, que es en cierto modo el tránsito entre los verdaderos monos y los lemúridos ó falsos monos, con los cuales tienen mas de una semejanza.

El cráneo y la cara los distinguen claramente de todos los que hasta el presente hemos estudiado. Aquel es pequeño y redondo; los ojos grandes y parecidos á los del buho; el hocico poco saliente, pero ancho y grande; las ventanas de la nariz se abren hácia abajo, y las orejas son pequeñas; tienen el cuerpo delgado; el pelaje fino y lacio; la cola, un poco poblada, es mas larga que el cuerpo, y las uñas son planas y encorvadas.

EL MIRIKINA—NYCTIPITHECUS TRIVIRGATUS

CARACTÉRES.—Este nictipiteco (fig. 82) llamado tambien por los naturalistas *Simia* y *Aotus trivirgatus*, *Nyctipithecus felinus* y *vociferus*, tiene $0^m,35$ de longitud en el tronco y su cola $0^m,50$ de largo.

El pelaje es gris pardo, mas ó menos de color de orin por arriba; la cola tiene la punta negra. Sobre la coronilla aparecen tres rayas negras paralelas de igual anchura; otra muy ancha de color amarillo pardo pasa desde la nuca hasta la base de la cola. Todos los pelos son finos y suaves. No hay diferencia de colores entre los dos sexos.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El mirikina se propaga, segun parece, en el Este de las regiones cálidas de la América del Sur, pero tan solo en ciertos distritos. Rengger pretende que en el Paraguay no se halla sino en la orilla derecha del rio, hasta los 25° de latitud meridional, pero no en la orilla izquierda.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Se sabe muy poco sobre su vida en libertad. Vive en los árboles y busca su alimento durante la noche, retirándose por la mañana á un hueco de árbol para dormir todo el dia.

Los criados de nuestro naturalista encontraron un dia un par de estos animales durmiendo en un árbol hueco; sorprendidos y asustados, aquellos animales trataron de escaparse apresuradamente; pero los rayos del sol los deslumbraban de tal modo, que no pudieron saltar ni trepar con seguridad, cogiéndoselos fácilmente á pesar de sus tentativas para morder. Su nido se componia de hojas cubiertas de una especie de musgo, lo cual demostraria que estos animales tienen una residencia fija y que vuelven á ella todas las noches.

Rengger pretende que se les encuentra siempre apareados y nunca en grandes manadas. Bates, al contrario, afirma que esto último pasa muchas veces. «Estos monos, dice, si bien duermen de dia, se despiertan al mas leve ruido, de modo que el que pasa por un árbol donde duermen se queda muchas veces sorprendido al ver súbitamente un grupo de caras rayadas que hasta allí habian estado ocultas en un hueco del árbol. De esta manera descubrió uno de mis amigos indios, una colonia de estos monitos, de la cual yo obtuve un individuo.» Segun dicen los cazadores de Rengger la hembra da á luz un hijuelo durante los meses de verano, al cual lleva primero al pecho y despues á la espalda.

Segun Rengger, los jóvenes nictipitecos se dejan domesticar fácilmente, al paso que los viejos son siempre salvajes y feroces. Cuando se les cuida bien, resisten bastante su cautiverio, pero la suciedad los mata, siendo por lo tanto preciso que el duruculi esté en una jaula espaciosa, ó bien que se le deje correr libremente. Durante el dia se retira al rincon mas oscuro de su jaula para dormir, y si se le despierta acariciándole, se vuelve á dormir al momento. La luz diurna no le permite distinguir nada, y con ella apenas es visible su pupila; cuando desde la oscuridad se le traslada repentinamente á la luz, demuestra con sus gestos y gemidos que le causa sensaciones dolorosas. Por la noche se despierta, y á medida que la luz del dia desaparece, dilátase su pupila mas y mas hasta el punto de no percibirse apenas el íris. Sus ojos brillan entonces como los del gato ó del buho, y comienza á pasearse por su jaula para buscar la comida; sus movimientos son ligeros, aunque no ande á su gusto sobre un suelo llano, porque los miembros posteriores son mas largos que los anteriores; pero trepa muy bien y se distingue por sus saltos de uno á otro árbol. Rengger soltaba algunas veces en las noches de luna á un nictipiteco domesticado, dejándole correr por un patio cercado y cubierto de naranjos, en cuyas circunstancias el animal se entregaba á los mayores trasportes de alegría, saltando por los árboles de tal manera, que no habia que pensar en apoderarse de él. Cogíanle por la mañana cuando, deslumbrado por los rayos del sol, permanecia sentado en medio del follaje. Durante la noche cazan los pájaros dormidos en las ramas de los árboles, siendo algunos nictipitecos muy hábiles para atrapar y comer insectos.

De noche se oye muchas veces la voz fuerte y ronca del mirikina. Hay viajeros que han comparado esta voz con el rugido lejano del jaguar. Cuando está irritado prorumpe en repetidos *grr, grr*.

De todos sus sentidos, parece que el oido es el que adquiere mayor desarrollo y delicadeza, pues el mas leve rumor llama su atencion: la vista no le sirve de dia, ya que, segun indicamos, la luz diurna le deslumbra; la claridad de una noche serena es lo que mas le conviene. Su inteligencia es bastante limitada; no aprende nunca á conocer á su amo, no obedece á su voz, ni se muestra sensible á sus caricias. Jamás se le ve hacer cosa alguna que indique al sér inteligente, ni aun para satisfacer sus deseos y pasiones, y Rengger solo ha podido reconocer que existe un gran cariño entre el macho y la hembra. Cuando uno de los dos muere cautivo, el otro languidece y la pena acaba por arrebatarle la vida. Estos animales prefieren la libertad á todo, y aprovechan cuantas oportunidades se les presentan para escaparse, aunque se les haya cogido muy jóvenes y permanecido mucho tiempo prisioneros.

El juicio de Rengger sobre las facultades espirituales del mirikina no es justo, al menos en todos conceptos. Puede ser regla general que un nictipiteco no conozca á su amo y quede indiferente á sus caricias; pero tambien hay excepciones, debiéndose considerar sobre todo la edad del animal cuando fué cogido y domesticado. «Necesitaba, cuenta Bates, tener encadenado á mi nictipiteco, y por eso no se hizo completamente familiar conmigo; pero he visto otro que era muy manso. Este, tan vivo y ágil como un ateles, pero no tan malicioso y falso, se alegraba en extremo cuando la gente le acariciaba. Su propio amo le habia tratado con sumo cariño, le habia permitido estar con él durante la noche en la hamaca y ocultarse durante el dia en su seno. Era favorito de todo el mundo por la gracia de sus formas y movimientos, por su limpieza y por su sér en general.»

Tambien la descripcion de Schomburgk es, segun mi opinion, en parte exagerada.

«En Ascurda pude observar uno de los animales mas notables de la Guayana, que es el mono nocturno ó duruculi de los indios; estaba domesticado, y mas tarde tuve ocasion de ver otro. Es un lindo animal que huye de la luz del dia como los buhos y murciélagos: su cabecita redonda, los grandes ojos amarillos y sus exiguas orejas comunican á la fisonomía de este mono cierta expresion picaresca, y sus movimientos, tímidos y bruscos, excitan la compasion. De dia es ciego el duruculi, y anda á tientas como una persona privada de la vista, apoderándose del primer objeto de color oscuro que encuentra con el fin de cubrirse los ojos y evitar la impresion dolorosa que le causa la luz. El rincon mas lóbrego de su cabaña le sirve de refugio; allí pasa el dia durmiendo, y es su sueño tan pesado, que no se le puede despertar sino á fuerza de golpes; mas apenas llega la noche, el dormilon sale de su escondrijo y se convierte en el animal mas alegre que sea dado encontrar. Se pasea desde una á otra hamaca, lame la mano y la cara de las personas que duermen, trepa á los palos y deja caer todo aquello que no está bien sujeto. Como sus piernas posteriores son mas largas que las anteriores, el duruculi debe figurar entre los mejores saltarines; muchas veces se entrega á sus juegos debajo de la mesa, y entonces trepa por las piernas de las personas, mas apenas percibe la luz de la bujía, salta hácia atrás cual si le hubiese mordido una serpiente. Sus ojos son mas brillantes que los del gato en la oscuridad. Aunque este mono se contenta con toda clase de alimento, así como los demás, parece tener una marcada aficion á los pajarillos, y si se le ve pocas veces es porque no sale sino de noche y habita en las grandes espesuras.»

Este mono llega muy raras veces á Europa y siempre en corto número de individuos. En los jardines zoológicos no se le encuentra sino preguntando por él, porque el animal se oculta durante el dia. Hasta los mismos aficionados á los animales se muestran poco predispuestos en favor suyo; pues su soñolencia durante el dia hace olvidar los atractivos de su vida nocturna.

Hace poco tiempo que se me regaló un nictipiteco que estaba ya completamente manso cuando vino á mi poder, dejándose tocar, acariciar, sacar de su cama, etc., y todo esto sin morder y sin incomodarse. Su sér correspondia generalmente á la descripcion de Rengger y Schomburgk. Durante el dia estaba tan soñoliento que no hacia caso de nada; de noche se movia con gran agilidad y era entonces alegre y gracioso. Se mostraba amable con todo el mundo, sin dar preferencia ni aun al guardian que le cuidaba. No he notado nada acerca del miedo que, segun Schomburgk, tiene á la luz de las lámparas y velas; al contrario, he observado que, una vez despierto, ni la luz del gas le incomodaba; pues no habia sido posible retratarle á la luz de la lámpara y por eso iluminé el espacio en que se hallaba tanto como era posible; ni tan solo un pestañeo demostró que las muchas luces de gas le fuesen desagradables, y me parece eso muy fácil de comprender, sabiéndose que esta luz es mucho mas débil que la de la luna. Cuando de noche estaba completamente despierto, saltaba muchas veces por la jaula como un loco, mas bien á modo de la fuina que de otros monos, cogiendo ora un pedacito de su alimento, ora otro, y empezando de nuevo sus saltos. Mataba al momento los pajaritos que se le daban, mordiéndolos en la cabeza. Despues les arrancaba parte de las plumas, empezando por comerles el cerebro y en seguida los intestinos; las extremidades las dejaba casi siempre. La carne le gustaba mucho, pero tambien se contentaba muchos dias con arroz con leche, pan blanco mojado en el mismo líquido y frutas. Con los huevos jugaba á veces largo rato antes de comerlos. Cuando se le caia uno, parecia espantarse, se acercaba á él lentamente, como si quisiera mirar el daño que habia hecho y despues lamia el suelo.

Murió de una manera muy extraña; despues de haberle estudiado durante varias semanas, resolví ponerle en una jaula mas grande, creyendo con ello hacerle un beneficio á causa del calor que en ella se mantenia. En la segunda noche, despues de este cambio, el animal logró abrir la puerta y desapareció sin que fuese posible dar con él. Cuatro dias despues, encontramos su cadáver en un paso muy estrecho de una pared. Se ve que quiso pasar al otro lado y á causa de lo angosto del hueco, no pudo avanzar ni volverse, muriéndose de hambre.

LOS ARCTOPITECOS—ARCTOPITHECI

Muchos naturalistas comprenden en la familia de los platirrinos á los monos de cuya descripcion vamos á ocuparnos; pero nosotros los separaremos porque los caractéres que los distinguen de los anteriores nos parecen suficientemente definidos.

CARACTÉRES.—Los arctopitecos ó hapálidos se distinguen de todos los miembros de su órden, citados hasta aquí, en que tienen en los dedos, á excepcion del pulgar del pié, garras estrechas y solamente en el dedo pulgar una uña ancha, cóncava en forma de teja; se diferencian además por su cabeza redonda, por su cara corta y aplastada, adornada de mechones en varias especies, y por sus pequeños ojos y grandes orejas.

El cuerpo es delgado, las extremidades cortas; el dedo pulgar de las manos, que tienen la forma de garras, no puede doblarse y unirse á los otros dedos, mientras que lo puede hacer con el pulgar de los piés. La cola es larga y poblada, el pelaje sedoso. Sus manos se han trasformado en verdaderos piés, aunque estos conservan aun una forma parecida á los de los otros monos. Su dentadura consiste, como la de los monos del antiguo continente, en 32 dientes. Entre los dientes incisivos superiores, el primero es mas grande que el segundo, y tiene tambien ordinariamente puntas en la raíz, mientras que los incisivos inferiores tienen la forma cilíndrica. Los dientes caninos se distinguen por su fuerza y tamaño; los superiores son triangulares, con una especie de canal en la parte externa que corre hasta la cuña. Además llevan en cada mandíbula tres premolares y dos molares. Los primeros son cónicos, aplastados por fuera y por dentro, y los de la mandíbula inferior tienen á cada lado un pequeño tubérculo, los molares dos. El cráneo es casi de la forma de una bola; la cara y la frente bastante aplastadas, y esta última muy ancha. En el esqueleto se cuentan nueve vértebras dorsales, diez lumbares, y de 21 á 23 caudales; siete de las primeras tienen costillas verdaderas y cinco costillas falsas.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Los arctopitecos viven en todos los países septentrionales de la América del Sur hasta México. Al mediodía apenas pasan de las fronteras del Brasil. La mayor parte de las especies se encuentran en este imperio, en la Guayana y en el Perú; en México no hay mas que dos. Si bien estas especies en color y forma se asemejan mucho, se cree que sean diversas. Naturalistas anteriores consideraban muchas de ellas como simples variedades, y tambien el príncipe de Wied tenia al principio esta opinion; convencióse sin embargo, por experiencia, de que estos animales, tan parecidos, pertenecen á especies diferentes, y que dentro de una y misma especie apenas se encuentran insignificantes variedades. Una forma, el mismo pelaje, y hasta la distribucion y la mezcla general de los colores, se repiten

en varias especies de una manera notable, así que muchas veces no se hallan sino caractéres distintivos insignificantes. Los territorios en que viven varios arctopitecos son limítrofes, sabiéndose que estos monos moran en distritos muy limitados y que muy raras veces se propaga una especie en grandes regiones. Dice Wied que los límites de estos distritos son por lo comun las orillas de los rios, y que el observador puede muy bien encontrarse súbitamente con una nueva especie, que si bien á primera vista parece, por sus pequeñas variaciones, igual á la que acabó de ver, es sin embargo diversa. No podemos aun fijar con seguridad hasta qué altura sobre el nivel del mar pueden vivir en las montañas. Schomburgk los encontró á los 500 metros; en los Andes, empero, habitan zonas mas altas.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Los arctopitecos son verdaderos animales arborícolas. Habitan indistintamente los vastos bosques de su patria, y tanto las selvas vírgenes de los altos y húmedos montes de la costa, cuanto las regiones bajas, extendiéndose tambien hasta las llanuras mas claras del interior. Regularmente viven en territorios no habitados por el hombre; visitan, sin embargo, las plantaciones y hasta los pueblos y ciudades, como sucede en el Pará. Su natural y manera de vivir les asemeja mucho á las ardillas, y parece que sustituyen en cierto modo á estas, muy raras en el Brasil, presentándose casi en el mismo número de especies é individuos que las ardillas en la India ó en las islas de la Sonda. Su postura no es la comun á los monos; se sientan ordinariamente sobre las cuatro patas ó se tienden sobre el vientre, dejando colgar su larga y peluda cola; no les gusta tampoco, como á sus congéneres, los mas excelentes trepadores que conocemos, andar por las ramas delgadas, sino que prefieren las gruesas, por donde corren, sirviéndose de sus garras, lo mismo que aquellos animalitos roedores. No se atreven á saltar de un árbol á otro porque no pueden agarrarse en seguida despues del salto; cuando se les persigue caen á veces de gran altura al suelo, como lo ha observado una vez Bates. Trepan con agilidad extraordinaria al rededor del tronco, y con la misma rapidez que las ardillas. Nunca se les ve andar en dos piés y siempre sientan toda la planta en el suelo; cuando llevan algo á la boca con las patas, se sientan tal como lo hacen las ardillas.

Ninguno de los viajeros, cuyas obras conozco, describe cómo y dónde pasan la noche los arctopitecos. No hacen nidos como aquellas, y probablemente se sirven de los huecos de los árboles para descansar. Esta suposicion mia se funda en que cuando estos monos están presos en las jaulas hacen frecuente uso de los cajoncitos destinados para dormir, retirándose á ellos muchas veces aun de dia y siempre que les pasa algo desagradable. Vemos tambien que en el estado doméstico se agrupan, juntándose unos á los otros y cubriéndose con la cola, lo que nos hace creer que en el estado libre obrarán del mismo modo. Poco despues de la salida del sol empiezan sus expediciones, paseándose por toda la extension del bosque, dando á conocer su paradero al cazador ó al naturalista con sus chillidos cortos que parecen articular ya una sílaba, ya dos. Si al acercarse el cazador la manada no tiene tiempo para huir, se oculta detrás de las gruesas ramas de los árboles y desde allí observa todos los movimientos del que ha venido á perturbar su tranquilidad. Bates cree que estos animales son muy curiosos, habiendo observado que, aun en las regiones donde no se les molesta como el Pará, y donde, por consiguiente, han perdido mucho de su miedo natural, apenas ven á un hombre le miran con toda atencion, cesando por algun tiempo en sus juegos, en lo cual tampoco se asemejan mucho á las ardillas, cuya inquietud, recelo, miedo y agitacion son constantes. Su cabecita no descansa un momento; los ojos se fijan ya en este ya en el otro objeto, pero como errantes y pareciendo que tienen poco conocimiento de lo que ven, y que sus ideas pasan repentinamente de una cosa á otra. No soy de opinion que los arctopitecos estén dotados de gran inteligencia; les considero, al contrario, como los mas tontos de todos los monos, y cuyas facultades limitadas apenas estarán mas desarrolladas que las de los otros roedores de su tamaño; lo mismo que estos, aparecen mas astutos de lo que en efecto son; en sus acciones dan pruebas de poca reflexion; siguen completamente las inspiraciones del momento y olvidan con facilidad lo que hace un instante les ocupaba, si se les presenta un objeto nuevo; la inconstancia de su sér se demuestra tambien en la expresion de su satisfaccion ó descontento. Hay momentos en que parecen muy satisfechos de su suerte y alegres por las caricias que un amigo les dispensa, pero un instante despues le hacen muecas de disgusto, fingen tener miedo de que se les haga daño, rechinan los dientes é intentan morder; su irritabilidad participa de la de los otros monos y de la de los roedores; no tienen, empero, el carácter de los primeros de clase superior. Tanto corporal como espiritualmente tienen mas semejanza con las ardillas. Todos se imitan, y aun la variedad de la especie presenta poca diferencia en su sér.

Miedoso, mezquino, desconfiado, olvidadizo é ingrato el arctopiteco, obra casi sin saber lo que hace, se abandona sin voluntad propia á una idea subitánea, despreciando ahora lo que hace un momento era objeto de todos sus deseos. Tiene todas las cualidades del cobarde, la voz lastimera, poca resignacion, deseos de apropiarse las cualidades ajenas, la inclinacion á la fanfarronada, el huir al mas pequeño asomo de peligro, y por fin su gran volubilidad, tanto en movimientos como en acciones, que se expresa en todos sus gestos, le hace incómodo y desagradable y poco apto para ganarse las simpatías.

El principal alimento de este animal consiste en frutas, semillas, hojitas y flores; no desdeña sin embargo los pequeños mamíferos y persigue con aficion á los insectos. Comparados con todos los otros monos, estos animales son mas rapaces, es decir, que además de los vegetales, comen tambien en gran cantidad materias animales.

Parecen no tener época fija para la propagacion, pues que en todos tiempos se encuentran recien nacidos. La hembra regularmente no da á luz mas que un hijuelo, á pesar de lo cual algunas veces se les ve dos y hasta tres; cuando son dos, se pone uno á la espalda y otro al pecho y maman alternativamente. Hemos observado en varios individuos cautivos que los dos sexos se prestan mutuos servicios en la cria de los hijuelos. La hembra pide muchas veces al macho que coja al pequeño, y este lo hace sin resistirse. Cuando nacen no son mas grandes que los ratones caseros, pero salen á luz con todo el pelo y sus facultades están proporcionalmente bastante desarrolladas.

Los peores enemigos de estos bonitos animales son, segun se dice, las aves de rapiña. De los gatos silvestres se escapan casi siempre, gracias á su rapidez y agilidad y á la prudente eleccion de sus puestos para dormir; no pueden empero librarse de las águilas y gavilanes. Un sin número cae entre las garras de estos peligrosos ladrones; la vida diurna de los pobrecitos, no es, bien mirado, mas que una lucha con el ser ó no ser. El hombre los caza, no tanto por su utilidad, cuanto por lo fáciles que son de domesticar. Aunque los indígenas comen su carne, prefieren sin embargo la de otros monos; la piel no se emplea sino excepcionalmente, haciéndose con ella gorras ó franjas.

CAUTIVIDAD.—Muy frecuentemente se ve el arctopiteco prisionero en las chozas de los indios y en las habitacio-

nes de los sudamericanos de orígen europeo. Los cazadores se apoderan tanto de los jóvenes como de los adultos; de los primeros, arrancándoles á las madres muertas; de los segundos, hiriéndoles con flechas ligeramente envenenadas y curándoles luego del modo ya descrito, ó cebando una nasa con plátanos ú otras frutas predilectas, y poniéndola sobre los árboles que los monitos suelen visitar. Estos entran por la abertura en el interior y entonces ya no hay salvacion para ellos; pues no pudiendo salir de la nasa por causa de las puntas dirigidas hácia dentro, y puestas en forma de embudo, caen en poder del cazador. Segun asegura el príncipe de Wied se cogen muchas veces de esta manera varios en una sola nasa. El dejarse coger en una trampa tan grosera, habla mucho contra la inteligencia de los arctopitecos.

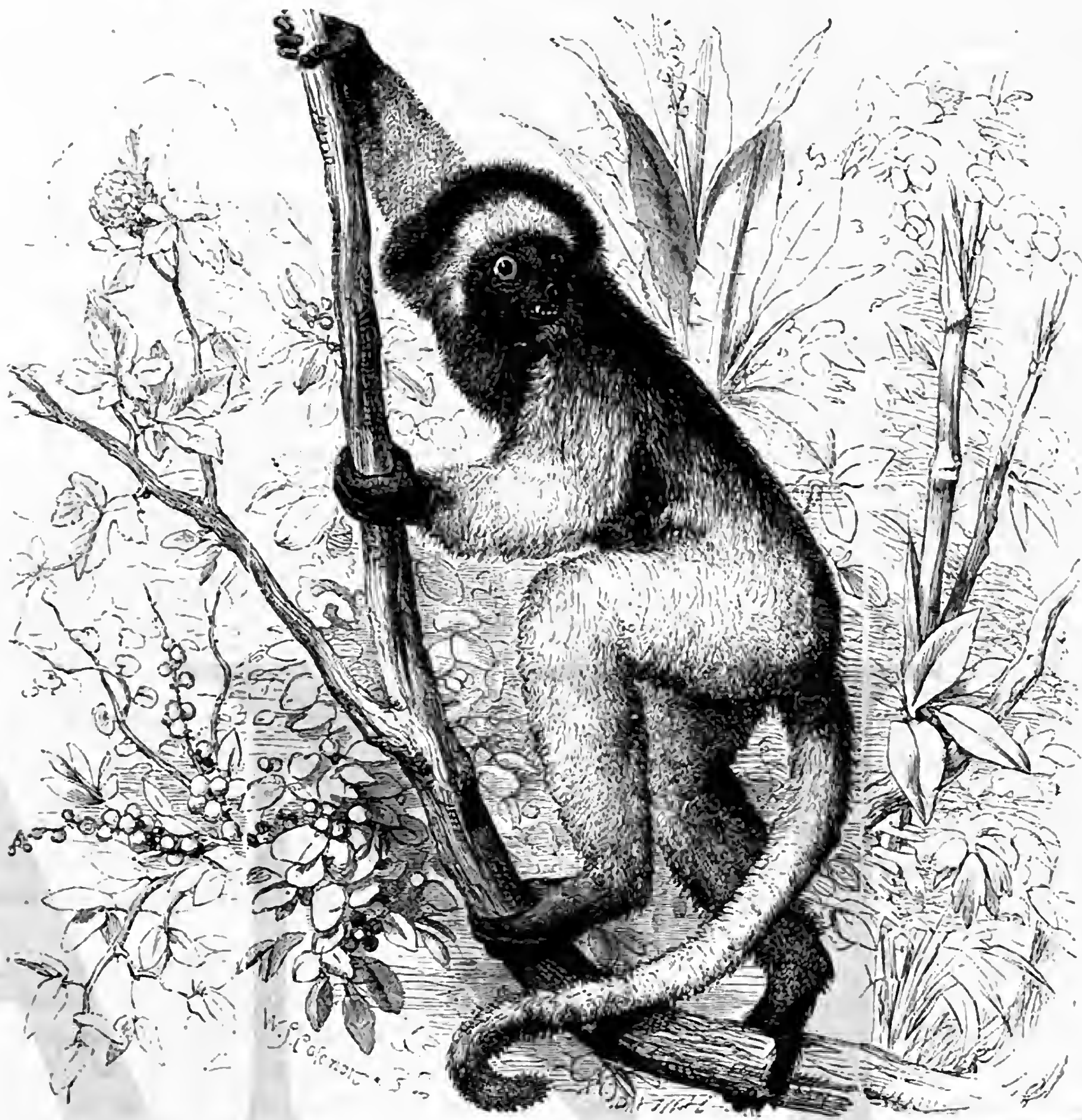


Fig. 86. —EL PROPITECO DE DIADEMA

Al principio de su cautividad son todos estos monos séres verdaderamente insoportables. Su desconfianza ilimitada se muestra contra todo el mundo, y dura mucho tiempo, antes que puedan acostumbrarse á tratar á los hombres que les cuidan de otro modo que como enemigos. Como notables rasgos de su sér, resaltan su miedo exagerado y su cólera impotente que alternan siempre. Con el tiempo se suaviza un poco la cólera, sustituyéndola una silenciosa tristeza. El indígena no se deja por eso desconcertar en lo mas mínimo; trata á este mono, que poco promete, con la habilidad y perseverancia propias de los indios, y conquista así poco á poco la confianza del animal. Las indias llevan ordinariamente los arctopitecos en los cabellos, tal vez con la cariñosa intencion de suplirles la falta de la madre: los de mas edad tienen su puesto en el seno de las cuidadosas mujeres. Tambien se les confia el cuidado de monos mas grandes, como ateles, lagotrix y sajús. En las casas de monos de nuestros jardines zoológicos se acomodan lo mismo que estos, á las caricias maternales de una babuina cariñosa, dejándose llevar, vigilar y dominar por sus congéneres mas grandes. Tambien saltan sin que les llamen, á las espaldas de sus compañeros mas fuertes: estos no resisten semejantes tentativas de relaciones amistosas, y despues de algun tiempo, son ambos íntimos compañeros y amigos. El desconfiado arctopiteco reconoce en su congénere mayor á su custodio y protector; y este, dotado de generosidad, reconoce en aquel á su pupilo, á quien dirige y protege. Al principio prueba quizás á librarse de la carga no acostumbrada; mas tarde llama ansiosamente á su protegido, cuando este se aleja. Fácil es de comprender que un arctopiteco pierda muy pronto bajo tal direccion una buena parte de su desconfianza; tiene al menos bastante juicio para poder distinguir á un bienhechor de los otros séres. Lo mismo se nota cuando un arctopiteco vive exclusivamente entre las personas, y cuando se le trata bien y se le hacen caricias. Bates asegura haber visto uno de estos monitos, que era tan jugueton como un gatito; corria con los niños por dentro y fuera de la casa, y sabia muy bien que en estos poseia á sus mejores amigos, comportándose muy distintamente con los forasteros; así no queria sufrir, por ejemplo, que uno se sentase en la hamaca.

Observaciones parecidas las hacen todos los que han tratado con afabilidad y cariño á los arctopitecos.

El alimento ordinario, que se da á los recien cogidos, consiste en frutas dulces, sobre todo plátanos. Ni los indios ni

los europeos piensan en que todos los arctopitecos comen al menos tantas materias animales como vegetales. Los indios, empero, conceden á sus prisioneros mayor libertad y les facilitan así el procurarse los alimentos que les hacen falta, mientras que los europeos suelen tenerlos en estrecha prision. En eso veo yo la causa mas principal de la extenuacion y mortalidad, incomprensibles de otro modo, de estos animales en su patria y mas aun durante el viaje por mar. Del sin número de arctopitecos que en toda la costa oriental del Brasil se ofrecen á los extranjeros, muy pocos llegan vivos á Europa. La mayor parte de los europeos que vuelven de allí, compran estos monitos; pero durante el viaje les alimentan, segun Henssel, solamente con dulces y azúcar ó los encierran en tal número en pequeñas jaulas, que apenas pueden moverse. Dice este naturalista que no admira que estos animales soporten tan difícilmente su cautividad, siendo, como son, tan nerviosos y llenos de miedo; esto, y lo fastidiosos que son, los hacen poco recomendables, si exceptuamos únicamente su bonita forma. En el Brasil y tambien en Europa se consideran todos los arctopitecos como particularmente débiles, sobre todo sensibles en alto grado al frio. Ni lo uno ni lo otro es verdad. Cuando se les cuida bien, no privándoles de los insectos ó dándoles al menos en vez de estos, huevos y carne, se mantienen muy bien, lo que está probado con la circunstancia de que en Europa viven seis ú ocho años y se propagan.

Muy extraño es que todos los viajeros aseguren que ni aun en el Brasil se les trata así, lo que demuestra que allí no se sabe cuidar debidamente á estos monos. Si la falta de calor les fuese en tan alto grado perniciosa, como suele suponerse, ni un solo arctopiteco viviria en Europa mas tiempo que en el Brasil, donde el clima es mucho mas cálido; mueren sin embargo en su patria, cuidados por los europeos, proporcionalmente en mucho mayor número que en Europa, aun en las partes mas frias de nuestro continente; pueden tambien, como lo prueban hechos confirmados, soportar un frio muy intenso sin sufrir daño alguno.

En el jardin zoológico de Francfort se los tiene durante el verano al aire libre, y solamente en los meses de invierno se les pone en jaulas con estufas; en las colecciones ambulantes de animales, tienen que soportar mas aún. Reichenbach cuenta que se le habia mandado de una coleccion, un tití para embalsamar: «estaba helado, pero revivió en seguida que sintió el calor del cuarto, moviendo convulsivamente los piés, empezando despues á respirar y reanimándose poco á poco; de manera que dos horas despues pudo ser devuelto á su amo el favorito resucitado. Varias personas han presenciado este suceso.» Esta experiencia prueba que los arctopitecos se asemejan tambien en este concepto á los roedores, y mas aun que el frio no les es tan perjudicial como generalmente se supone. La pasion con que todos los arctopitecos, alimentados solamente con frutas y dulces, ó cuando mas con panecillos, se precipitan sobre lo que les falta para su conservacion, se pone de manifiesto cuando se les da insectos, sobre todo abejorros. Dejan entonces todo, segun la opinion de sus guardianes, hasta los mejores bocados, y se echan con presteza sobre el alimento deseado, del cual comen tanto, cuanto pueden. Aconsejo por consiguiente á todos los aficionados á los animales que en estos séres, para mí poco interesantes, hallan su divertimiento y quieren conservarlos mucho tiempo vivos y verles propagar, que estudien bien los párrafos anteriores y saquen las debidas consecuencias.

En estos tiempos se ha dividido tambien la familia de los arctopitecos en varios géneros; pero los rasgos caracteristicos de estos se limitan á exterioridades; porque su dentadura, esqueleto y la constitucion de las partes internas, son en general las mismas. Para nuestro fin consideraremos únicamente tres grupos, á los que no quiero conceder el rango de géneros.

LOS LEONTOPITECOS—LEONTOPITHECUS

CARACTÉRES. — Llamamos así á las especies que tienen la cara y orejas desnudas, la cola de la longitud del cuerpo, delgada, en algunas especies con mechon y que, ya sea en la cabeza sola ó ya en esta y en el cuello y sobre las espaldas y las extremidades anteriores, tienen una crin mas ó menos larga.

EL LEONTOPITECO LEONINO — LEONTOPITHECUS LEONINUS

CARACTERES.— Como tipo primitivo de este grupo se considera al *mono leoncito (Hapale leonina, Simia leonina, Midas, Leontopithecus fuscus)*, descubierto por Alejandro de Humboldt. La longitud del tronco del animalito es de 0m,20 á 0m,22, la de la cola igual. El color predominante en todo el pelaje es un pardo aceitunado difícil de describir; y sobre las espaldas aparecen manchas y líneas blanquecinas con tintes amarillos. Su larga crin es color de ocre, la cola negra por arriba y pardo-clara en su parte inferior. Todas las partes desnudas, á saber: la cara, excepcion hecha de los labios que son descoloridos, así como las manos y piés, son completamente negras.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Humboldt cogió el mono leoncito en los bosques de Mocoa y los indígenas de raza cobriza le dijeron que este monito se aleja de las regiones mas suaves y frescas de las montañas, habitando solamente las calientes pero fértiles llanuras limítrofes de la pendiente oriental de las cordilleras atravesadas por los rios Putumayo y Caqueta.

USOS, Y COSTUMBRES.—«Es, dice Humboldt, uno de los animales mas hermosos y de mas fina estructura que jamás he visto; vivo, alegre, jugueton, pero, como casi todo lo pequeño en la creacion de los animales, falso y colérico. Cuando le irritan se le infla visiblemente el cuello, los pelos del mismo se le erizan y la semejanza entre él y un leon africano se hace entonces notable. Desgraciadamente no he podido yo mismo observar sino dos individuos de esta especie, los primeros que se han traido vivos de las faldas de los Andes á los países occidentales. A causa de su ferocidad se les conservaba en una gran jaula en la que se movian con tal rapidez y tan de continuo, que necesité mucho tiempo para poder observar exactamente todos sus rasgos característicos. Su voz, que ya parece un gorjeo, ya un silbido, imita á la de otros monos de este grupo. Se me ha afirmado que el leontopiteco domesticado se propaga en las cabañas de los indios de Mocoa, mientras que otros monos se domestican tan rara vez en los países tropicales como en Europa.»

«En lo alto del rio Amazonas, refiere Bates confirmando lo anterior, ví un dia un leontopiteco domesticado que parecia estar familiarizado con todo el mundo, y que encontraba su mayor placer en saltar á los hombros de las personas que entraban. Cuando le ví por primera vez vino corriendo hácia la silla en que yo estaba sentado, trepó sobre mis hombros, hizo la rosca, y me miró á la cara enseñándome sus dientecitos y dando leves chillidos como si quisiese preguntarme por mi salud. Con su amo era mas familiar que con los forasteros; trepaba por él en una hora al menos una docena de veces, examinándole cuidadosamente la cabeza y buscando algun parásito.» Geoffroy dice que estos monitos saben tambien

distinguir los objetos pintados; que tienen miedo del diseño de un gato, pero extienden sus manitas hácia la figura de una mosca ó de una langosta con la intencion de cogerlas. En Europa un leontopiteco es una cosa muy rara.

EL LEONTOPITECO ROJIZO — HAPALE ROSALIA

CARACTERES.—Bajo la designacion de «monos leoncitos» comprenden nuestros comerciantes una especie congenérica, el *monito rojizo (Simia, Callithrix, Midas, Jacchus, Marikina Rosalia)*, que aunque se asemeja al anteriormente descrito en varios conceptos, se distingue sin embargo muy bien de él. Es una de las especies mas grandes del grupo, siendo su longitud total de 0m,65 á 0m,75, de los cuales 0m,25 á 0m,30 deben contarse para el tronco y el resto para la cola. La cara, sin pelo y parda; las orejas muy grandes, tienen á lo largo de sus bordes pelos de color pardo-oscuro, mientras que al lado de las mejillas y en la frente, la cual forma un ángulo agudo con su vértice hácia el medio de la cabeza, tiene un pelo fino y corto, pardo con tinte amarillo; se ve este mismo color en el dorso, palmas y plantas de las manos y de los piés respectivamente; los pelos de estos últimos están salpicados de amarillo.

El pelo de la parte superior de la cabeza, separado por una faja de pelos mas cortos de color pardo oscuro que corre á lo largo del medio de la cabeza, cae por ambos lados en forma de crin y tiene un color pardo oscuro, mientras que el pelaje del resto de la misma, de la garganta, del pecho y de los brazos es de color pardo anaranjado; el pelaje de las otras partes es amarillo rojizo, luciente como oro. La cola tiene, en varios individuos, en la base, el color del tronco, despues manchas negras, oscureciéndose hácia la punta, en la cual el color se vuelve amarillo. Pero frecuentemente estas manchas no existen. La hembra no se distingue del macho por el colorido del pelo.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — «Este lindo animal, dice el príncipe de Wied, se encuentra en los grandes bosques de la region de Rio Janeiro, Cabo Frio, San Juan, etc., pero no pasa mas al Norte, al menos yo no le he observado junto al Parahiba. De esto resulta que el territorio de propagacion de este mono se limita á las selvas de la costa oriental entre los 22° y 23° de latitud meridional. El sahui rojo, como le llaman los brasileños, no es numeroso; tampoco le hemos encontrado solo ó en familias, y mucho menos en la Sierra de Inua, en el bosque de San Juan y en las selvas montuosas que rodean la region de Punta Negra y Gurapina.»

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Parece habitar tanto en las malezas de las llanuras arenosas como en los altos bosques de la montaña, y ocultarse con preferencia en las frondosas ramas de los árboles, tan luego como divisa un objeto extraño. Su alimento se compone de frutas é insectos. La hembra da á luz probablemente uno ó dos pequeños y los lleva al pecho ó sobre las espaldas hasta que son bastante fuertes para seguir á los padres. En estado doméstico, estos animalitos no soportan, segun se dice, tan difícilmente el viaje por mar como los otros arctopitecos, con los cuales concuerda, por lo demás, completamente su manera de vivir. Se les busca mucho por su hermosura, pues se asemejan á un leon pequeño. Cuando se irritan erizan la crin que en forma de semicírculo les rodea la cara, y toman entonces un aspecto graciosísimo.

A nuestro mercado de animales vienen anualmente varias parejas de estos lindísimos monitos y encuentran siempre compradores, si bien su precio es proporcionalmente muy crecido. Raras veces se compra una pareja por menos de 100 thalers de nuestra moneda; comunmente se pide y paga mucho mas aun. Es verdad que tan hermosos animales valen este precio á los ojos del verdadero aficionado. Entre sus iguales, al menos entre las especies que se traen vivas á Europa, se les puede designar como las mas graciosas; tambien duran efectivamente mas y viven mejor en cautividad que los otros arctopitecos, probablemente porque su crecido precio hace que se les cuide mejor. Ya Buffon, el cual llama al mono rojizo «marikina,» hace mencion de uno que vivió en Paris cinco años sin que se le hubiese cuidado con mucho esmero. Se muestra en general mucho menos sensible al frio que al cambio súbito de temperatura ó á los efectos repentinos del sol. Esto se explica fácilmente, si consideramos que todos los arctopitecos en su patria no se exponen de ningun modo durante el calor del mediodía á los rayos del sol, y que por el contrario suelen ocultarse cuidadosamente en el mas espeso y umbroso ramaje, y que al fin están acostumbrados en su vida salvaje á noches proporcionalmente frias comparadas con el calor del dia. Reichenbach observó que un leontopiteco expuesto inmediatamente al sol, enfermó súbitamente y murió con todas las señales de una insolacion, suceso que, segun mis experiencias, me parece completamente natural.

En su sér y comportamiento el monito rojizo se distingue poco ó nada de sus congéneres, con los cuales tiene de comun sus inclinaciones, sus buenas y malas costumbres. Como estos, es miedoso y desconfiado, se irrita y encoleriza fácilmente; reconoce como ellos á su amo, le prefiere tambien á otras personas y tiene en él cierta confianza, pero nunca le demuestra el mismo apego y cariño que otros monos mas desarrollados, ni sabe vencer por completo el miedo y la desconfianza que le son propios. Tan luego como se le acerca un animal desconocido ó un forastero, eriza los pelos de la crin, rechina los dientes, como si quisiera darse un aspecto terrible, y se retira despues poco á poco, marchando, como los cangrejos, á otro escondite. Pero he observado tambien en los monos que estaban expuestos públicamente, que se acostumbran poco á poco á la gente que les rodea, ó que al menos no muestran tanto miedo á esta como solian hacerlo en un principio. Cuando están de buen humor, emiten alguna vez un ligero silbido; irritados, dejan oir una especie de gorjeo desagradable al oido. Con sus iguales viven en muy buena armonía, al menos no se nota discordia alguna entre los que viven apareados.

Ambos cónyuges suelen estar reunidos, comen del mismo plato, sin mostrar la gula y el egoismo propios de los monos y duermen pacíficamente en la misma cajita. En algunas partes, por ejemplo, hace poco tiempo en el jardin zoológico de Amberes, han hecho cria, pero esto es muy raro. Se alimenta á estos monitos del mismo modo que á las otras especies, con arroz cocido, frutas y panecillos; pero tampoco se debe descuidar el darles un poco de carne, abejorros, gusanos de harina y otros de esta clase, porque las materias animales son absolutamente necesarias para su salud, como ya lo hemos notado.

LOS TAMARINOS—MIDAS

CARACTERES.—De los leontopitecos propiamente dichos, se distinguen los tamarinos (midas) solamente por no tener desarrollados los pelos de la cabeza y de las espaldas y por ser ordinariamente la cola mas larga que el cuerpo. Otro rasgo característico son sus grandes, membranosas y desnudas orejas. Todas estas señales y tambien una ligera dife-

rencia en la dentadura, que han dado lugar á la separacion de los grupos, pueden considerarse como insignificantes.

EL TAMARINO EDIPO—MIDAS ŒDIPUS

CARACTÉRES.—Como especie intermedia entre los leontopitecos con crin y los tamarinos sin ella, haré mencion del *pinche ó tamarino edipo (Hapale Œdipus, Simia, Œdipomichas Œdipus)*. Este animal tiene tambien larga cabellera que resalta sobre la frente y cuelga del occipucio; los lados de la frente son desnudos. Los machos adultos llegan á una longitud de 0m,66 á 0m,70, midiendo la cola de 0m,40 á 0m42.

El pelaje tiene un colorido pardo terroso; los pelos, grises y de un solo color en su base, tienen en la punta tres anillos de color pardo claro. Las partes inferiores, los cabellos, brazos, muslos inferiores y todas las extremidades presentan un conjunto de color blanco, mas ó menos claro; la cola es en su base castaña, pero hácia la punta de color pardo oscuro. La cara es negra; y los ojos, muy alegres, tienen un tinte pardo claro; la cabellera blanca forma un marcado contraste con las cejas, casi unidas y adornadas con pequeños y finos pelos de color gris amarillento; una estrecha orla de pelos formando como una especie de barba, le rodea la boca; las plantas de los piés y las palmas de las manos son del mismo color que la cara (fig. 83).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Segun parece, la patria de estos monos es Colombia y el norte de China.

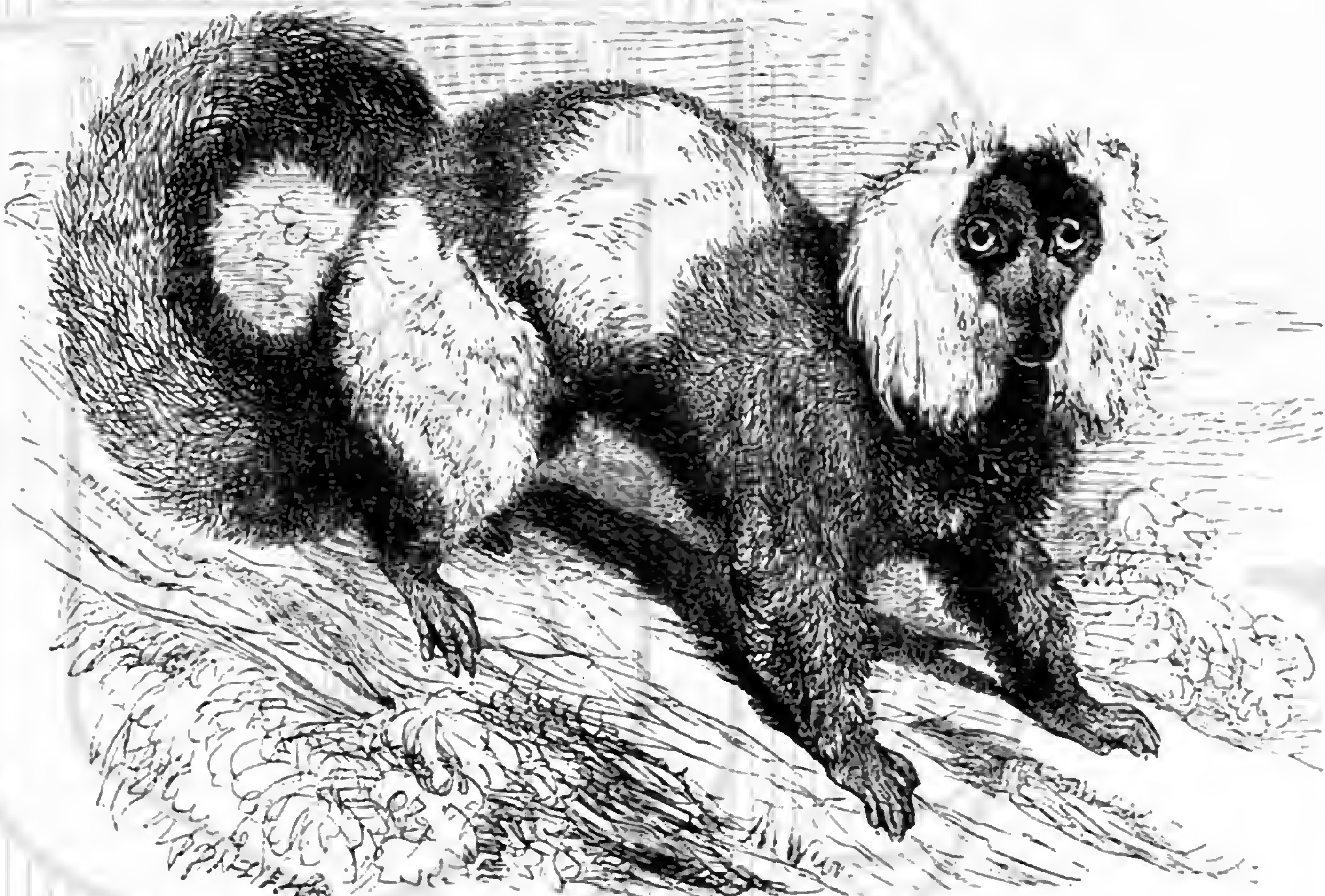


Fig. 87.—EL MAKI VARI

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Sobre su vida en libertad, carecemos todavía de detalles minuciosos, y en su estado doméstico son tambien poco conocidos, porque el pinche llega rara vez á Europa. Cautivos, se distinguen muy poco de las otras especies de la familia. Son tan miedosos y muestran tan mal humor, como la mayor parte de las otras especies. Se acostumbran difícilmente á una persona, y huyen ante un desconocido; ven en los animales mas inocentes enemigos peligrosos, siendo por todo esto poco agradables. Se supone que aun viven menos en cautividad que las otras especies, y pasan por eso tanto en su patria, cuanto entre nosotros, por los mas débiles de todos los arctopitecos. Una pareja que en estos últimos tiempos vivió algunas semanas en el jardin zoológico de la capital de Prusia me causó admiracion, especialmente por su voz, que se asemejaba mucho á la de un pájaro, y emitia sonidos puros y prolongados como los de una flauta. Otras veces gorjeaba y luego modulaba sus cantos con un alto *di, didi*, que poco á poco disminuia, acabando ordinariamente con *dre, drede, gak, gak, gak*. No conozco ningun mamífero y tampoco ningun arctopiteco, cuyas voces igualen en tan alto grado el gorjeo de los pájaros como las de este monito.

EL TAMARINO PLATEADO—MIDAS ARGENTATA

CARACTÉRES.—Para completar mi narracion, mencionaré todavía al *monito de plata (Hapale argentata, Simia, Callithrix argentata, Mico, Sagouin argentatus)*. Este animalito, sin duda uno de los mas bonitos de todos los monos, no tiene, segun Bates, mas que 0m,42 á 0m,45 de longitud, inclusa la cola que tiene 0m,25. Su largo y sedoso pelaje es blanco plateado, la cola negra mate, la cara casi sin pelo, color de carne. Varios naturalistas ven en el monito de plata solamente una variedad blanca de otra especie *(Hapale, Jacchus, Midas melanurus)*.

«El pequeño mono plateado, dice Bates, es el mas raro de todos los monos americanos; en general, no se ve sino cerca de Cametá: al menos no he oido nunca que lo hayan encontrado en otra parte. En Cametá vi en una plantacion de cacao tres animalejos del aspecto de pequeños gatitos blancos. En sus ademanes y movimientos se asemejan completamente á otras especies de la familia. Mas tarde observé un cautivo y me dijeron que el monito plateado se aprecia mucho á causa de su belleza. El cautivo de que hablamos era un animalillo miedoso y sensible. Su amo le llevaba continuamente en su seno y le queria tanto que no le hubiera vendido por todo el dinero del mundo. Su favorito tomaba el alimento de sus labios, le permitia que le acariciase cuanto queria, mientras que ningun forastero podia acercarse á él. Si alguno queria tocarle, se espantaba, todo su cuerpo temblaba de miedo, daba diente con diente y exhalaba gritos de terror. Sus negros ojos se fijaban llenos de curiosidad y desconfianza en la persona que intentaba acercársele.»

Condamine habla de otro monito plateado que le habia regalado el gobernador del Pará, cuyo monito vivió mas de

un año en cautividad, muriendo despues en la travesía para Europa, á la vista de la costa francesa.

No puedo decir si alguno de estos animales ha llegado vivo á Europa; en las listas del jardin zoológico de Lóndres, las mas abundantes y exactas que tenemos, no lo encuentro incluido.

LOS TITIS—JACCHUS

CARACTÉRES.—Los titis ó *monos sedosos* se distinguen de las otras especies de la familia, citadas hasta ahora, por un moño mas ó menos desarrollado en la parte de la cabeza sobre las orejas, cuyas conchas tienen casi siempre pelos en el borde exterior.

EL TITÍ COMUN—JACCHUS VULGARIS

CARACTÉRES.—La especie mas frecuente de este grupo parece ser el tití comun, *sagüino*, *uistiti* ó *marmoset (Hapale Jacchus, Simia Jacchus, Hapale leucotis)*, un arctopiteco de $0^{m},22$ á $0^{m},27$ de longitud del tronco y $0^{m},30$ á $0^{m},35$ de la cola; su estructura es muy graciosa.

Su pelaje, largo y suave, está rayado de negro, blanco y amarillo de orin, debiéndose la presencia de estas rayas á que los pelos tienen la raíz negra y el centro amarillo, seguido de un círculo negro, y la punta blanquizca. La parte superior de la espalda es de un color amarillo de orin, y alternan en la parte posterior unas fajas estrechas, negras y blancas. Todos los pelos del bajo vientre y de los miembros son de un blanco gris en su extremo, lo cual comunica á estas partes un color agrisado. La mancha triangular blanquizca de la frente y los mechones de pelo blanco brillante que adornan las orejas, resaltan sobre el color pardo oscuro de la cabeza: la cara está cubierta de pelos blanquizcos diseminados sobre un fondo color de carne oscuro, y la cola es negra, con unos veinte anillos blanquizcos y el extremo blanco (fig. 84).

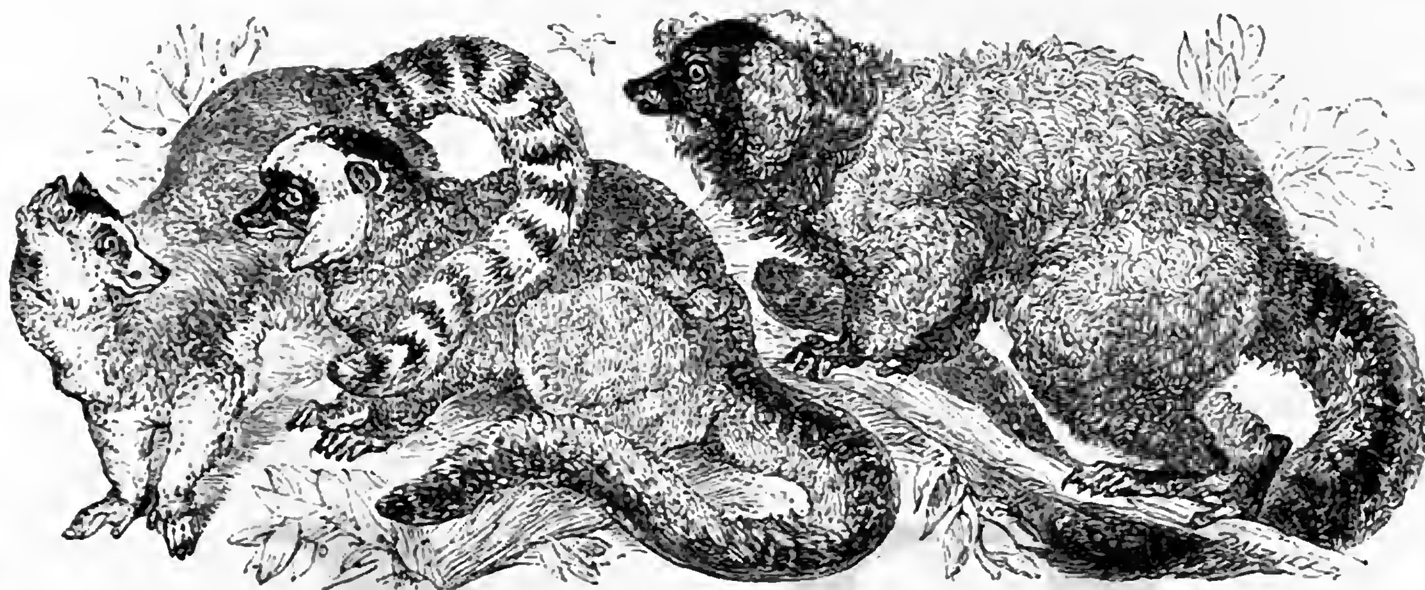


Fig. 88.—EL MAKI MACACO   Fig. 89.—EL MAKI MONGOZ

EL TITÍ DE PINCEL—JACCHUS PENICILLATUS

CARACTÉRES.—Casi tan frecuente como el anterior es el monito de frente blanca ó de pincel *(Hapale penicillata, Simia penicillata)*, animal casi igual á aquel en estatura y de color parecido. Una mancha redonda en la frente, y las partes de la cara cubiertas de pelo corto, son blancas; el largo pincel ó moño de las orejas, cabeza, nuca y las partes inferior y superior del cuello separadas por una especie de collar, son de color pardo oscuro; el resto del pelaje rojizo gris, siendo los pelos en la base gris oscuros, en el medio rojizo-pálidos, en la punta blancos; manos y piés son de pardo claro, á veces pardo oscuro; los anillos de la cola alternativamente gris y blanco deslucido.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El tití ó sagüino se encuentra, segun el príncipe de Wied, en las inmediaciones de la ciudad de Bahia y llega á veces á las plantaciones situadas en las márgenes de las malezas vecinas; el monito de pincel vive en los bosques de la costa oriental entre los 14 y 17 grados.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—La manera de vivir de ambos es la de todas las especies descritas. Pequeñas manadas de una á varias familias, es decir, de tres á ocho individuos, vagan por los bosques, dejando oir continuamente un sonido sutil, un silbido ó gorjeo como de pajarito. Su alimento consiste en varias clases de frutas, sobre todo en plátanos, pero tambien en insectos, arañas y otros animales de esta clase. Durante el dia están los animalitos en movimiento continuo; de noche quietos, sentándose en posicion encorvada para dormir y cubriéndose con la cola. La hembra da á luz varios hijuelos, de los cuales, sin embargo, no escapa regularmente mas que uno que lleva consigo la hembra, del mismo modo que sus congéneres.

A Europa vienen titis vivos mas frecuentemente que las otras especies de su familia.

Se conocen desde el descubrimiento de América, y siempre les ha reducido el hombre á cautividad. Se alimentan de frutos, legumbres, insectos, langostas y peces, y se familiarizan muy pronto con los que les cuidan.

Son desconfiados con los extraños, fácilmente irritables y tenaces como los niños mimados; todo cuanto es nuevo para ellos les inspira temor, y hasta el ver una avispa les espanta, dando á conocer su enojo con un agudo silbido. Si se les coge cuando son viejos, se conservan salvajes mucho tiempo y gritan apenas se acerca uno á ellos, pero una vez domesticados, se les puede tocar sin peligro. Se aficionan fácilmente al hombre y á los animales domésticos y les gusta mucho jugar con los gatos y echarse á su lado, para abrigarse sin duda. Preservarse del frio es en efecto una de sus principales ocupaciones, y cuando se les dan trapos de lana ó algodon, se los llevan á un extremo de su jaula y hacen una especie de lecho en el cual se enroscan para dormir.

Es cosa muy bonita el ver cómo el pequeño animal hace salir la linda cabecita de su cama, tan luego como un conocido se le acerca con alguna golosina.

En Paris se aparearon dos de estos monitos á fines de setiembre.

La hembra dió á luz á fines de abril tres pequeños, un

macho y dos hembras, todos muy lucidos. Los pequeños vinieron al mundo con los ojos abiertos, y cubria su cuerpo un pelaje gris oscuro muy corto, apenas visible en la cola; cogiéronse al momento á su madre abrazándola y se escondieron entre su pelo; pero antes de que mamasen, la hembra se comió la cabeza de uno de ellos. Los otros dos, sin embargo, cogieron el pezon, y desde aquel momento les prodigó la madre sus cuidados, que compartió pronto el padre tambien. Cuando la hembra se cansaba de llevar á sus pequeños, exhalaba un débil grito lastimero acercándose al macho, y entonces este cogia al momento á sus hijos con las manos, los colocaba bajo del vientre ó sobre la espalda, donde se sostenian ellos solos, y los llevaba así por todas partes hasta que les acosaba el deseo de mamar, en cuyo momento se los devolvia á la madre, que no tardaba en desembarazarse de ellos otra vez. Por lo general era el padre el que cuidaba mas de los pequeños; la madre no demostraba hácia ellos el afecto cariñoso y tierna solicitud que la mayor parte de las hembras profesan á sus hijos; así es que el segundo murió al cabo de un mes, y el tercero solo prolongó su existencia hasta mediados de junio. La leche que los alimentaba escaseó mucho algunos dias antes de perecer el último. Al principiar á vivir los pequeños titís trepaban á los puntos mas elevados de su jaula, sucediéndoles con frecuencia que no podian volver á bajar; sus gritos llamaban entonces la atencion de los padres, quienes les ayudaban algunas veces, siquiera otras no se ocuparan de ellos, en cuyo caso el guarda tenia que acudir en su auxilio.

Debo advertir en cuanto á esta descripcion, que en todo caso la noticia de una preñez de siete meses, es falsa; pues su duracion no pasa de tres meses y medio á lo sumo, como resulta de lo siguiente:

Lo referido en la descripcion anterior no es el único caso que se conoce; pues el tití se ha propagado ya varias veces en Europa y hasta una vez en San Petersburgo en circunstancias muy desfavorables.

Los monos que ofrecieron este ejemplo se hallaban encerrados en habitaciones frias, aun en los dias mas desapacibles del otoño y de la primavera, y no disfrutaban de la menor libertad, no obstante lo cual y los pocos cuidados que se les prodigaban, la hembra parió tres veces en el espacio de dos años y crió á sus hijos. El célebre naturalista Pallas ha facilitado la relacion siguiente acerca de los usos y costumbres de dichos animales cuando se hallan domesticados.

«El tití como los demás monos americanos de cola larga, tiene mucho menos de mono que las grandes especies: salta y trepa con mucha ligereza cuando quiere, pero no se agita continuamente como los otros, y hasta llega á ser con frecuencia perezoso, pues si se halla repleto ó quiere disfrutar de los rayos del sol, permanece á menudo horas enteras suspendido de los barrotes de su jaula al lado de sus compañeros. Trepa en todos sentidos, á veces con la cabeza hácia abajo, y tiene siempre cierto aire flemático; hay ocasiones en que se suspende por los piés posteriores y otras en que se echa como un perezoso sosteniéndose con los miembros anteriores. Durante el buen tiempo los que están domesticados se ponen al sol ó se cuelgan de las barras de su jaula y se limpian recíprocamente con los dientes y las patas anteriores, á la manera de los otros monos. Entonces dejan oir un débil murmullo que imita el gruñido, el cual repiten cuando por la tarde, á la seis en punto, se retiran á una parte accesoria de su jaula, bien provista de paja, donde permanecen hasta las seis ó las siete de la mañana siguiente. Algunas veces, no obstante, sale alguno de ellos para hacer sus necesidades, pues nunca se ensucian en su cama; el resto del dia están muy alegres, hacen toda clase de movimientos en su estrecha prision y gritan á menudo. En ciertas ocasiones dan un grito mas fuerte que los gemidos ordinarios, grito que recuerda la palabra *uistiti* á la cual se debe el nombre que llevan. Al ir en busca de la comida repiten muchas veces seguidas este gruñido, y cuando duermen la siesta ó toman el sol, los machos viejos lanzan un silbido prolongado, muy agudo y desagradable, abriendo mucho la boca, siendo de todo punto imposible hacerles callar. Si ven alguna cosa que les llame la atencion, como por ejemplo, perros ó cornejas, dejan oir una especie de cacareo análogo al de la marica, balanceando la parte superior del tronco y la cabeza, como un hombre que está en acecho, y trata de tomar un buen punto de vista.

»Los machos viejos comienzan á gruñir cuando se les excita ó enseña un objeto sin dárselo, en cuyo caso alargan la cara como hacen todos los demás monos cuando se encolerizan, berreando de una manera extraordinaria y arañando á sus enemigos con sus garras anteriores, asustándose mucho si les cogian una pata y se la sujetaban por fuera de la jaula. Los pequeños, aun los de un año, gruñian tanto como los viejos si se les disputaba alguna golosina ó trataban de quitársela los padres y mayaban entonces como gatitos.

»Estos monos cogian la comida con la boca, y cuando les era preciso sacar las patas por entre las barras de la jaula para apoderarse de algo, hacianlo muy torpemente, porque el pulgar anterior apenas es oponible. Cuando no podian tragar de una vez los objetos que se les daba, oprimíanlos con los dedos juntos contra la palma de la mano, como hacen las ardillas, y no con el pulgar; las patas posteriores se hallan por el contrario, provistas de uno protegido por una uña, el cual les permite sostenerlo todo. Para beber se apoyaban sobre las cuatro patas, alargando ó encogiendo el cuerpo, y lamian el agua como los gatos ó la sorbian sumergiendo los labios; del mismo modo se comian el pan mojado que se agregaba á su leche como alimento ordinario. Gustábales mucho el azúcar y roíanlo con bastante ligereza á pesar de tener los dientes gastados, aunque por lo general no mordian muy fuerte y apenas atravesaban la piel. Eran en extremo aficionados á las moscas, las mariposas y las arañas: comian los demás alimentos con sobriedad, pero ciertos individuos buscaban algunos que no eran del agrado de los demás. Una hembra nacida y criada en San Petersburgo no queria probar nada de lo que les gustaba á sus compañeros.

»Los titís de que se trata se ensuciaban fuera de su nido, que se veia siempre seco y limpio: pero arrojaban su orina á los que les hacian rabiar. Por la mañana estaban siempre sucios, porque trataban de arrojar con frecuencia, á varios piés de distancia, los excrementos sólidos y líquidos que se habian acumulado por la noche; durante el dia los depositaban en el heno que cubria el suelo de su jaula. Como su orina comunica á todo cuanto toca un olor nauseabundo, que recuerda en cierto modo el almizcle y el ámbar, por mucha que sea la limpieza que se tenga y siquiera se cambie diariamente la paja y se laven las tablas de la jaula, despiden siempre en una estrecha habitacion un olor repugnante que parece ser nocivo á la salud, pues algunas personas que ocuparon dia y noche el mismo cuarto, se vieron atacadas diferentes veces de una fiebre pútrida. Pudo equivocadamente creerse que estos hijos de América eran mas friolentos de lo que en realidad son: durante los dias frios de otoño permanecian conmigo en una habitacion cuya temperatura estaba siempre próxima á cero, si bien es verdad que trataban de calentarse al sol acercándose todo lo posible á una estufa, cerca de la cual pasaban horas enteras suspendidos en su jaula. Lo mas curioso es que en verano parecia molestarles mucho los fuertes calores de San Petersburgo; su amo me aseguró que en aquella estacion los habia visto caer al suelo,

presa de convulsiones nerviosas, lo cual les sucedia rara vez en las demás épocas del año. Cuando uno de ellos caia enfermo por esta causa, agrupábanse los demás á su alrededor, constituyendo una escena verdaderamente conmovedora el modo como le cuidaban.

»La gestacion dura unos tres meses, pudiendo parir dos veces al año. En veinticuatro meses, la misma hembra dió á luz en tres partos seis hijuelos, dos en cada uno, casi todos machos, pero solo vivieron cuatro, si bien alcanzaron su completo desarrollo los que murieron. Durante las primeras semanas, los pequeños están enteramente desnudos; se hacen llevar siempre por la madre, se cogen inmediatamente por detrás de las grandes orejas, á sus largos pelos blancos, ocultándose tan perfectamente que solo se descubre la cabeza con sus brillantes ojos. Cuando la madre está cansada, se los quita de encima y los tira sobre el cuello del macho, disputando alguna vez con este hasta que consiente en tomarlos. Al cabo de un mes ó seis semanas se cubren de pelo los monitos, y entonces la hembra procura destetarlos, y no los protege ya contra sus hermanos mayores, con los cuales pelean frecüentemente, hasta el punto de que á veces el mas débil queda medio ahogado por los otros.»

EL TITÍ PIGMEO—JACCHUS PYGMÆUS

CARACTÉRES.—Al mismo grupo pertenece tambien el mas pequeño de todos los monos, el *monito enano sedoso*, animalito de $0^m,32$ de longitud, contando la cola. El pelaje es en el dorso y á los lados amarillento mezclado de negro, las patas de un amarillo rojizo; oscuras fajas diagonales corren desde el espinazo por los costados y muslos. La cola tiene anillos poco marcados; cada uno de ellos presenta, en la base de la cola, un colorido negro, en el medio de la misma amarillo rojo y en la punta negro y blanco.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Spix descubrió estos lindos animalillos cerca de Tabatinga en la orilla del Solimoes en el Brasil; Bates los cogió cerca de San Pablo, pero no da noticias sobre su modo de vivir; dice solamente que, cuando regresó á Europa, le sorprendió verles clasificados en el museo británico como oriundos de México.

SEGUNDO ORDEN

LOS LEMÚRIDOS Ó FALSOS MONOS—HEMIPITHECI Ó PROSIMII

La mayor parte de los naturalistas de los tiempos anteriores consideraban á los animales de que vamos á tratar como individuos de una familia de monos verdaderos, mientras que nosotros separamos completamente los lemúridos de estos últimos y formamos con ellos un órden distinto. En efecto, tienen los lemúridos poca semejanza con los monos. La estructura de su cuerpo es diferente; su dentadura no se parece á la de los monos sino en que tienen tambien los dientes en fila cerrada. Si se quiere sostener el nombre de cuadrumanos, es este mas adecuado á los lemúridos que á los monos, siendo el contraste entre las manos y los piés mucho menos marcado.

Pueden considerarse como intermediarios entre monos y roedores. La estructura de las manos y de los piés recuerda á los primeros; la forma exterior de varios grupos y la dentadura de una familia trae á la mente á los segundos. Y si queremos divertirnos en hacer otras suposiciones, á las cuales hasta ahora, á pesar de todas las afirmaciones, falta el fundamento necesario, podemos considerar, con Hackel, á los lemúridos como las inmediatas formas primitivas de los monos verdaderos, y por consiguiente tambien de los hombres; como sucesores de animales desconocidos, congéneres de los filandros; pero no como monos.

Es difícil trazar un diseño general de los lemúridos. Talla, estructura, extremidades, dentadura y esqueleto, son muy diferentes. Su talla varía desde la de un gato grande hasta la de un raton. En la mayor parte de las especies el cuerpo es delgado y en algunos flaco como un esqueleto; en los unos recuerda vagamente su cabeza, por la longitud del hocico, la cabeza del zorro ó del perro; en los otros tiene algo de muy extraño y nocturno, trayéndonos á la memoria á los monos nocturnos ó al buho. Las extremidades posteriores son ordinariamente mucho mas grandes que las anteriores; se hacen notables, sin embargo, en las diferentes especies por ser la base del pié proporcionalmente corta en unas, bastante larga en otras. La forma de las manos y de los piés no es completamente igual. La mayor parte de los lemúridos tienen piés que se asemejan á las manos, siendo la articulacion de los dedos poco diferente y pudiéndose oponer el dedo pulgar del pié, á los otros dedos; estos tienen, á excepcion del segundo de los piés, uñas llanas; pero tampoco es esta forma comun á todos los lemúridos; se hacen notar, al contrario, considerables diferencias en la longitud, tamaño, pelaje y en la proporcion del dedo pulgar con los otros dedos. La cola es tambien de varias longitudes en las diferentes especies; en las unas es mas larga que el cuerpo, en otras no es mas que un muñon, casi nada, ó muy poco visible; en estas, es peluda, en aquellas casi sin pelo. Grandes ojos nictalopes y orejas bien formadas, con las conchas unas veces membranosas, otras con pelo, y un pelaje suave, espeso, lanoso, raras veces tieso, hacen reconocer á los semi-monos como animales nocturnos ó crepusculares. La dentadura muestra en cuanto al órden, forma y número de los dientes, una variedad mayor que en los monos. El cráneo es notable por ser muy redonda su parte posterior; el hocico estrecho y corto; las cuencas de los ojos grandes, muy unidas, con márgen saliente, pero no solo rodeadas completamente de una pared ósea, sino unidas á las fosas temporales.

En la columna vertebral se cuentan, además de las vértebras cervicales, 9 dorsales, 9 ó mas lumbares, 2 á 5 correspondientes á las caderas y de 8 á 30 caudales. Como los monos verdaderos, tienen tambien los semi-monos solamente dos mamas en el pecho.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El Africa y sus islas orientales, sobre todo Madagascar é islas vecinas y tambien las grandes islas del Asia Meridional, son los territorios cuyos bosques espesos y ricos de frutas habitan estos animales.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Todas las especies viven en los árboles, varias de ellas casi no conocen el suelo. Unas se distinguen por su ligereza y habilidad extraordinarias, otras se mueven lentamente con precaucion, sin ruido, como fantasmas. Varias viven de dia, la mayor parte, empero, empieza su vida solamente despues de ponerse el sol y vuelve á dormir cuando este sale. El alimento en algunas consiste en frutas de diferentes clases, en botones y hojas frescas; el de otras en insectos y otros animales pequeños y en algunas plantas. En la cautividad se acostumbran todas á alimentacion variada. No hacen mucho daño y tampoco son de gran utilidad.

A pesar de eso, el indígena no las mira nunca con indiferencia; ve al contrario, en las unas criaturas santas é inviolables, en las otras séres peligrosos que traen la desgracia consigo; por eso impide el indígena muchas veces al naturalista curioso el cazar semi-monos y hasta intenta espantarlos para que no los observe. Esta tal vez será la causa de que raras veces obtengamos las especies numerosas del órden, que viven en grandes manadas. No es muy difícil cogerlas, y se pueden cuidar muy fácil y sencillamente; tambien la mayor parte de ellas viven mejor en cautividad que los monos. Se propagan muy frecuentemente en las jaulas, si el trato es bueno. Las especies que se hacen notables por su alegre agilidad se acostumbran muy fácilmente á sus guardianes y hasta se hacen útiles al hombre, mientras que las especies completamente nocturnas se muestran tan ariscas como soñolientas, no haciendo caso de los cuidados que se les dispensan.

Los antiguos romanos se figuraban que los lemúridos eran almas de los difuntos, y que las buenas se convertian en los dioses lares, y las malas en espíritus malignos y nocturnos que inquietan á los pobres mortales, por lo que debian ser aplacados con fiestas especiales á media noche. La ciencia, que no aprecia ó no hace caso sino de los espíritus claros, pero que muchas veces no sabe qué nombre dar á una cosa, comprende tambien en los lemúridos á los vagabundos nocturnos y duendes, pero no séres invisibles ó impalpables, sino de carne y huesos, que tienen formas mas ó menos agradables, la esencia del órden de que nos ocupamos, una familia de los semi-monos que comprende las especies mas varias en forma y se divide en muchos géneros.

LOS LEMÚRIDOS—LEMURIDÆ

CARACTÉRES.—Los lemúridos tienen en general las señales características ya citadas del órden, no distinguiéndose esencialmente de las otras dos familias de los semi-monos sino por la dentadura, la forma de las manos y de los piés. Lo mismo que los monos, tienen aquellos tambien una dentadura en fila cerrada, notable por los pequeños dientes incisivos de la mandíbula superior, y los mas grandes, unidos y un poco inclinados de la mandíbula inferior. En los demás difiere la dentadura mucho en las varias especies, y sobre eso se fundan precisamente los diversos géneros; describiré por lo tanto estos caractéres distintivos cuando trate de los últimos.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—La patria de los lemúridos comprende la isla de Madagascar y sus islas vecinas; además los encontramos en el Africa, propagándose sobre toda la parte media del continente, desde la costa oriental hasta la occidental hallándose tambien pocas especies en las islas sud-asiáticas.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Todos, sin excepcion, habitan los bosques, prefiriendo entre estos las selvas vírgenes, ricas de frutas é insectos, y todos, si no evitan precisamente al hombre, no le buscan tampoco. Animales mas ó menos nocturnos, como todos los miembros del órden, se retiran á los lugares mas oscuros del bosque ó se esconden en huecos de árboles, donde duermen agazapados. Sus posturas son entonces muy extrañas. O están sentados sobre las posaderas, agarrándose con las manos al suelo, con la cabeza profundamente inclinada entre los brazos, y envolviendo esta y los hombros con la cola, ó se ponen uno junto al otro, de modo que á veces dos forman una bola, rodeando su cuerpo con las colas: cuando se los perturba en tal postura, salen á la vez dos cabezas del bulto, mirando con grandes ojos á los importunos.

El sueño de los semi-monos es muy ligero; el zumbido de una mosca les despierta; levantan las orejas y los ojos, llenos de soñolencia, y miran vagamente al rededor, pero solo por un momento, pues su miedo á la luz es grandísimo y sus ojos parecen mas sensibles á la claridad que los de todos los otros mamíferos; de dia están, por decirlo así, muertos; su vida empieza con el crepúsculo. Cuando este aparece, se despiertan, se limpian el pelaje, dejan oir su voz bastante aguda y desagradable y empiezan su viaje por el aéreo territorio de su caza; entonces comienza un género de vida muy diferente, segun su carácter y cualidades, cada uno de los lemúridos. La mayor parte de las especies, que podemos considerar como las superiores, dejan oir á coro unos gritos que causan terror al que no está acostumbrado á ellos, porque estos gritos producen un verdadero ruido infernal y se asemejan al rugido de los terribles carniceros. Este aullido gruñidor del coro parece, como en muchos otros animales, significar el principio de la actividad de los lemúridos, pues que entonces vagan por sus terrenos venatorios, ó mejor dicho, de pasto, con una ligereza y habilidad que no se esperaria de ellos, considerada la soñolencia que muestran de dia. Todos los modos de trepar y saltar, todas las bufonadas que ejecutan los otros monos, se ven en ellos en mucho mayor grado todavía. Parecen tener alas, tan atrevidos son los saltos que dan de una rama á otra, tan rápidamente trepan á los troncos ó corren por las ramas mas fuertes y tan continuamente se mueven de las maneras mas variadas. Al fin llega la manada, compuesta de un considerable número de individuos, á un árbol frutal y demuestra en el saqueo de aquel tanta energía, cuanta agilidad antes demostró corriendo, trepando y saltando. Comen mucho y destruyen mucho mas aun, y por consiguiente causarian un daño terrible si invadiesen, como otros monos, las plantaciones de los hombres. Pero los bosques en que viven son tan ricos en frutos de las clases mas variadas, que nuestros héroes no tienen motivo para destrozar la propiedad del hombre.

En completo contraste con los géneros y especies del órden hasta ahora descritos, se presentan otros lemúridos en su sér y en sus movimientos. A hurtadillas y con pasos de gato, pasan lentamente de rama en rama. Sus grandes ojos redondos chispean en el crepúsculo como bolas de fuego y solamente por estos se descubre su presencia; pues el oscuro colorido de su pelaje les hace casi invisibles, aun á los ojos mas penetrantes, en la oscuridad de la noche; y la parte blanca inferior se encubre bastante con las ramas, sobre las cuales pasan. Hacen todos sus movimientos tan prudente y silenciosamente, que ni un solo ruido indica la existencia de un animal vivo.

¡Desgraciado el pájaro dormido en el cual fijan sus miradas! El indio no avanza mas cautelosamente por el sendero que le conduce á la guerra; el salvaje mas sanguinario no se acerca con intencion mas hostil que el lemúrido á su dormida presa. Sin ruido, sin movimientos sensibles, si tal puede de-

cirse, avanza poco á poco hasta el sitio en que se halla; levanta entonces la mano con tanta calma como prudencia y la adelanta suavemente hasta tocar casi la víctima sumida en su profundo sueño, ahogando con un movimiento mas rápido que el relámpago, al pobre pajarillo, antes de notar este la presencia de su terrible enemigo.

No es posible figurarse la avidez con que estos cuadrumanos, de fisonomía tan dulce, devoran ansiosos una presa. Apodéranse indiferentemente de los pajarillos ó de los huevos que encuentran en los nidos, y parecen preferir los insectos y la carne de los pequeños vertebrados á las materias vegetales, aunque suelen comer algunos frutos.

Todos los individuos de las especies de que hablamos son circunspectos y prudentes. Se mueven en los árboles con lentitud, pero con seguridad; antes de dejar una rama se aseguran siempre de la otra. Su modo de andar por el suelo es difícil, y mas bien se arrastran que corren.



Fig. 90.—EL INDRI LANUDO

REPRODUCCION.—Sobre la propagacion de los lemúridos sabemos todavía muy poco, si bien varias de las especies superiores se han propagado alguna que otra vez en cautividad. La hembra de estos da á luz un hijuelo que apenas nacido se agarra á su madre; esta le lleva hasta que es bastante fuerte para caminar solo. En varias especies ayuda el macho, segun dicen los indígenas de Madagascar, á la hembra en la cria de los hijuelos, pero esto no está confirmado aun. Un calor igual y fuerte es condicion necesaria para su constitucion. El frio les pone enfermos y de mal humor. En este estado ó cuando se les inquieta en su sueño, demuestran su malestar. Cuando, empero, se encuentran bien, lanzan un gruñido particular, parecido al ruido de un torno y muy semejante al *run run* de los gatos.

DOMESTICIDAD.—Sus facultades intelectuales son generalmente limitadas, si bien hay algunas excepciones de esta regla. Todos son tímidos y miedosos, pero se defienden valerosamente, cuando se trata de cogerlos. Una vez acostumbrados al hombre, se vuelven familiares hasta cierto punto, y se muestran tranquilos y dóciles, pero sin perder nunca su timidez. Las especies de categoría superior se domestican mas fácilmente, y hasta se dejan educar para ciertos servicios, por ejemplo, para la caza de otros animales; las de los individuos sin cola, empero, conservan tambien en la cautividad su carácter melancólico, enfadándose siempre que les perturban; tampoco distinguen á sus guardianes de las demás personas.

LOS INDRIS—LICHANOTUS

«Indri, indri—mira, mira—» dijeron los madagascares al naturalista Sonnerat, para llamar su atencion sobre un lemúrido, que necesariamente debia excitar la curiosidad de los indios y del citado viajero, por su singular estructura.

Sonnerat eligió esta exclamacion, mal comprendida, para nombre del mismo animal. Naturalmente este nombre es incomprensible para los indígenas. Despues de haber separado y descrito una especie ó al menos una variedad del grupo, se emplea el nombre de «indris» para designar un género especial, por lo que tambien nosotros le conservaremos.

CARACTERES.—Los indris son, si así podemos decirlo, el tipo de los antropomorfos dentro de su familia y pasan por los mas desarrollados de todos los lemúridos. Su cabeza es pequeña en proporcion de su cuerpo robusto y tienen el hocico agudo; las extremidades anteriores no son mucho mas cortas que las posteriores, notables ambas por la longitud de las manos y de los piés, y tambien de los dedos pulgares que son oponibles; los otros dedos están ligados por membranas interdigitales, hasta la articulacion media, formando de esta manera verdaderas patas prehensiles. La cola no es mas que un corto muñon. Los ojos son proporcionalmente pequeños, lo mismo las orejas, ocultas casi en el pelaje; el pabellon de estas está desnudo en la parte interior, y muy peludo en la exterior. El pelaje muy espeso, casi lanoso, cubre no solamente casi todo el cuerpo, sino tambien las extremidades hasta las uñas. La dentadura consiste en cuatro dientes incisivos superiores, separados por un ancho espacio y en cuatro inferiores unidos, oblícuos y largos; además, hay un diente canino, dos premolares y tres molares en cada lado de la mandíbula; los inferiores son mas fuertes que los superiores.

EL INDRI DE COLA CORTA—LICHANOTUS BREVICAUDATUS

En otros tiempos no se conocia mas que una sola especie de este género, á saber: el indri ó mejor dicho el *babacoto*, (en español «hijo del padre») de los madagascares (*Lemur indri, Indris brevicaudatus*). Peters ha encontrado ahora una segunda especie, probablemente diferente de aquella.

CARACTÉRES.—El indri de cola corta tiene 0m,85 de largo, deduciendo de estos 0m,025 para la cola. La cara, casi sin pelos, es, en el animal muerto, de un color negro oscuro; frente, sienes, garganta, pecho, cuello, cola, parte inferior de los muslos, los talones y los costados, blancos. No se sabe hasta hoy si el color del babacoto cambia; el animal es todavía poco conocido para poder decir si los sexos, los adultos y los pequeños, se distinguen por su color.

EL INDRI DIADEMA—LICHANOTUS MITRATUS

CARACTÉRES.—La citada segunda especie, que tal vez no sea mas que una sola variedad del indri, es poco mas pequeña que este; su longitud llega á 0m,75 inclusa la cola que mide 0m,045. El pelo entre sedoso y lanoso, el colorido hermosísimo, si bien no hay colores demasiado vivos. El hocico negro y desnudo, y las mejillas muy poco peludas, están rodeadas de una ancha faja de color gris pálido, orlada de negro, la cual corre sobre la frente y los lados de la cara y se reune en la garganta. Inmediatamente á esta faja se une una

mancha blanca, ocupando el vértice y la parte exterior del pabellon de la oreja y pasa á los lados del cuello y de la cabeza, juntándose con dicha faja. Orejas, nuca, hombros, brazos, espinazo hasta las caderas, la parte superior y media del pecho, la delantera de los muslos superiores y la interior de los muslos inferiores, son negros; los pelos grises ó negros en la base. Una mancha blanca en forma de largo triángulo, cubre los costados, y del mismo color son las partes interiores de los brazos y muslos superiores; las asentaderas y la cola de color rojizo amarillo, los pelos de la última grises cenicientos en su extremo, lo mismo que los antebrazos y la parte exterior de los muslos superiores é inferiores hasta el medio de los piés; estos y la parte peluda de las plantas de color gris claro.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—La patria de esta especie ó variedad es la misma del indri de cola corta.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Sonnerat, que nos ha dado á conocer el babacoto, cuenta que se mueve con la misma agilidad que sus congéneres, salta rápidamente de un árbol á otro, se sienta como la ardilla, cuando come, llevando su alimento, que consiste en frutas, con las manos á la boca; su voz se asemeja á la de un niño cuando llora; es de carácter muy suave y se deja domesticar fácilmente; en el mediodía de la isla, los indígenas le adiestran para la caza. Pollen nos cuenta algo mas, pero, por desgracia, no son observaciones suyas, sino noticias recogidas.

«Hasta ahora, refiere el citado naturalista, no se encuentra este gran lemúrido, sino en el interior de las partes orientales de Madagascar, al menos me afirmaron los indígenas que no le han encontrado en otra parte. Mientras Vinson atravesaba el gran bosque de Alanamasotrao, le ensordecieron dos dias seguidos los gritos de los babacotos, y dice, que los animales se reunian, segun parece, en grandes manadas invisibles por desgracia en las espesuras del bosque. Los indígenas veneran á este animal como un sér sobrenatural, creyendo que sus padres se trasforman despues de la muerte en ellos. Por lo mismo creen tambien que los árboles, en que vive el babacoto, contienen en sus hojas remedios infalibles, y las recogen para emplearlas en caso de enfermedad. Tambien pretenden los indígenas que es muy peligroso atacar al babacoto con la lanza, porque sabe cogerla al vuelo y volverla con gran destreza y seguridad contra su adversario. Las hembras, apenas nacidos sus hijuelos, los arrojan al macho, sentado en un árbol, y este vuelve á tirárselos para experimentar si su descendiente es digno de ellos; si el pequeño á pesar de estos ejercicios repetidos al menos una docena de veces no cae al suelo, los padres le cuidan bien, mientras que en caso contrario ni tampoco se toman la molestia de recogerle.» Creo innecesario asegurar que estas fábulas no son otra cosa sino consecuencia de la gran ignorancia de los indígenas en cuanto á este animal. «En ciertas partes de Madagascar, sigue diciendo Pollen, se enseña al babacoto á cazar pájaros, asegurando que presta los mismos servicios que un perro, y que coge los pájaros pequeños con gran habilidad para comer su cerebro.»

Que yo sepa, no ha llegado á Europa ningun babacoto ó indri vivo. Eso debe maravillarnos tanto mas cuanto que el babacoto en Madagascar es casi un animal doméstico y su manutencion no es difícil.

EL INDRI LANUDO—INDRIS LANIGER

CARACTÉRES.—Esta especie se ha confundido algunas veces con la de los makis, entre los cuales la comprendieron los naturalistas sistemáticos. Deriva su nombre de «lanudo» de uno de los caractéres que principalmente le distinguen, cual es el de tener el pelaje rizado y de aspecto lanoso, sobre todo en el dorso y los costados. Este indri es pequeño; la longitud de la cabeza y el cuerpo no excede de un pié, y la cola mide nueve pulgadas. El color general es pardo claro con una faja blanca en el dorso del muslo y un tinte castaño en la cola. Algunos individuos tienen el pelaje rojizo oscuro, con mezcla de amarillento, siendo las partes inferiores de color mas claro que las superiores. La cara es negra y los ojos grises. El grito de este animal, aunque no muy poderoso, se oye á regular distancia; tiene cierto tono melancólico y háse comparado al de un niño. La palabra indígena *indri* significa, segun dicen algunos, «hombre de los bosques».

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — El indri lanudo (fig. 90) es propio de las islas de Madagascar.

LOS PROPITECOS — PROPITHECUS

CARACTÉRES.— Los congéneres afines del indri, que llamamos propitecos de velo, se distinguen de estos por su cola algo larga, pero la estructura del cuerpo es casi la misma; solamente la dentadura muestra modificaciones de poca importancia.

El tronco es robusto; la cabeza, de tamaño regular, es redonda con hocico corto; las articulaciones se asemejan á las del indri, sobre todo en los brazos y piernas, y en la longitud y fuerza de los dedos pulgares, comparados con los otros dedos.

EL PROPITECO DE DIADEMA — PROPITHECUS DIADEMA

CARACTERES.—Este propiteco (*Habrocebus, Macromerus diadema*) llega á tener una longitud de cerca de 1 metro; y la cola $0^m,045$. El hocico, poco peludo, es negro; rodea los ojos una mancha en forma de anteojos de color blanco; una ancha faja sobre la frente, las mejillas, garganta y nuez son blancas; la parte superior de la cabeza, la nuca y el dorso de las manos, negros; los pelos, grises de plata en su base y negros en la punta; los pelos de la nuca y de la parte superior del espinazo, mas claros que los de la cabeza, formando un moteado negro; las otras partes del tronco son blancas, con un tinte amarillo cargado; las asentaderas y base de la cola, blancas con tinte rojo. Las hembras tienen el color blanco pardo, gris en los lomos y las caderas; la cara es negra, con excepcion de la nariz que es blanca (fig. 86).

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN — No sabemos nada sobre la manera de vivir de este hermoso animal, ni tampoco en qué provincias de su patria habita.

LOS MAKIS—LEMUR

CARACTÉRES.— El nombre *Maki* es, segun dicen, una imitacion del grito del género mas numeroso de esta familia, á cuyo género ha quedado el nombre científico de *Lemur*. Se distingue de casi todos sus congéneres por su larga cabeza de zorro, con ojos no muy grandes, y orejas de mediana longitud, casi siempre muy peludas, á veces con moño; las extremidades son bien formadas y casi tan largas las unas como las otras; las manos y los piés tienen sobre su dorso, escasos pelos; la cola es mas larga que el tronco y el pelaje muy suave y fino, á veces tambien lanoso. Los dos dientes incisivos superiores, con corona aplastada, son pequeños, los tres inferiores estrechos y largos, acabando en punta; los dientes caninos agudos, angulares y aplastados en los lados; las coronas de los tres premolares superiores son poco triangulares; los tres molares inferiores tienen cuatro tubérculos poco marcados; el segundo de estos molares es mas pequeño que el primero, y

el tercero mas que el segundo. En su largo cráneo, abovedado por detrás, es notable por su longitud la parte del hocico. En el esqueleto se cuentan además de las vértebras del cuello, 10 correspondientes á las espaldas, 9 ó 10 lumbares, de 2 á 4 coxígeas y 22 ó 29 caudales; hay 8 pares de costillas verdaderas y otros cuatro de costillas falsas; aquellas son delgadas y angulares. El estómago tiene un gran fondo y el intestino ciego es tambien de considerable tamaño.

Se han separado muchas especies de este grupo; las averiguaciones, empero, de los últimos tiempos han demostrado que muchas de estas no son mas que diferencias sexuales ó variedades de otras especies.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Todas las especies del género habitan los bosques de Madagascar y de las islas vecinas. Las excelentes observaciones de Pollen nos han dado una idea algo detallada sobre los makis en libertad. De dia viven en las mas ocultas espesuras, y de noche se mueven gritando en busca de su alimento. Un maki *(Lemur mayottensis)*, que habita en la Mayota, observado por el citado naturalista, nos puede servir para darnos á conocer la manera de vivir de sus congéneres. Estos animales viven en manadas de seis á doce individuos en las selvas vírgenes de la isla, alimentándose, sobre todo, de los frutos de las palmeras, y pasando, para encontrarlos, de una parte á otra. Se les puede observar, tanto de dia como de noche, sobre los árboles, de los cuales bajan de vez en cuando para recoger las frutas caidas; apenas se ha puesto el sol, dejan oir sus lastimosos gritos, lanzados á coro. Sus movimientos son como los de sus congéneres, ligerísimos, ágiles y hábiles; una vez despiertos vuelan casi por las copas de los árboles, saltando de una manera maravillosa.

CAZA.—Perseguidos por los perros se refugian á las copas mas altas de los árboles, fijan sus ojos en el enemigo, balancéanse con la cola, gruñendo y regañando; tan luego como ven al cazador huyen hácia el bosque, y entonces es muy difícil seguirlos y matarlos. Heridos, se defienden furiosamente contra los perros, saltan, como Pollen mismo ha visto, sobre el lomo de estos, agarrándose con los dientes á las orejas y al cuello. En Mayota emplean para cazarlos perros-lobos, los cuales indican, ladrando, cuándo han encontrado un maki; al mismo tiempo asaltan el árbol en que este se halla. De esta manera se da al cazador la ocasion de acercarse sin ser visto, porque el maki fija toda su atencion en los perros. La caza es muy divertida, pero penosa á causa de las espesuras y escabrosidades de los bosques. La carne tiene el gusto de la del conejo y es muy sabrosa, por lo cual se persigue con aficion á este animal, poco nocivo, á pesar de considerarse á sus congéneres como inviolables en otras islas.

DOMESTICIDAD.—Las facultades intelectuales de los makis no son superiores á las de sus congéneres; sin embargo, es su carácter agradable. Por lo comun son dóciles y pacíficos; algunos, empero, son tambien salvajes, tercos y muerden. Les gusta mucho dejarse acariciar, pero no muestran cariño particular á su guardian. Varias especies llegan frecuentemente á Europa y viven mucho tiempo en cautividad: lo prueba, por ejemplo, un vari que vivió 19 años en Paris. Casi siempre se domestican muy pronto y se vuelven mansos y afables. No es difícil mantenerlos, pues se acostumbran á toda clase de alimentos; los cogen con las manos, se los llevan á la boca y á veces los recogen tambien con esta. Para expresar su alegría gruñen, y ordinariamente entonan su cancion cuando quieren dormir.

Buffon poseia un maki macho, muy divertido á causa de sus rápidos y graciosos movimientos; pero que tambien era pesado muchas veces por su insolencia y poca limpieza. Corria á las casas vecinas, robando allí frutas, azúcar, etc.; abria como un refinado ladron, si se lo permitian las circunstancias, las cajas y puertas, para lograr su fin. Comunmente estaba atado, y cuando se escapaba, era muy difícil cogerle otra vez; pues mordia, aun á los que mas conocia. Le gustaba mucho lamer la mano de su guardian, pero la mordia, despues de haberla lamido con su lengua áspera como la de un gato hasta enrojecerla. Gruñia continuamente; dejándole solo, se fastidiaba y cantaba como las ranas para expresar su disgusto. Tenia miedo del frio y del agua, por lo que, durante el invierno, se quedaba siempre cerca del fuego, poniéndose á veces en dos piés para calentarse mejor.

El maki, que vivió tanto tiempo en Paris, gustaba tambien mucho del fuego, y se sentaba siempre cerca de la chimenea, acercándose á veces tanto, que se quemaba los bigotes. En contraste con el anteriormente citado, era muy limpio; todo su pelaje lucia y se guardaba mucho de ensuciarse. Era vivo, ágil y curioso. Lo examinaba todo, tirándolo por el suelo, ó destrozándolo y dispersándolo. Era afable con cuantos le acariciaban y hasta con los extraños. Por la noche saltaba ó bailaba á veces media hora, despues se tendia encima de una tabla que estaba sobre la puerta, y antes de adormecerse imitaba el «run run» de los gatos. En su juventud comia todo lo que es susceptible de comerse, bebia tambien vino; cuando adulto, escogia mas su alimento y era mas quieto é inteligente.

Han llegado á reproducirse en Europa: dos makis de frente blanca, macho y hembra, que vivian en Paris en perfecta inteligencia, acabaron por aparearse. Despues de una gestacion de cuatro meses, la hembra dió á luz un pequeño del tamaño de un raton, con los ojos abiertos, el cual se asió inmediatamente al cuerpo de su madre, que levantaba las piernas á fin de ocultarle casi por completo á las miradas de los curiosos. Cada vez que se acercaban á ella, volvíase de espaldas para que no viesen á su hijuelo, y desde el momento en que le tuvo, mostrábase ordinariamente muy dócil, amenazando con los dientes á cuantos trataban de aproximarse. Seis semanas despues de su nacimiento el pequeño se parecia del todo á su madre por el pelaje, y hácia la misma época comenzó á probar de todo lo que se le daba, pero su madre no le destetó hasta los seis meses.

Un vari del jardin de las plantas vivió en una jaula mucho tiempo y en la mejor armonía con uno de sus congéneres, hasta que se los llevó á otro puesto. Aquí cambió la cosa; el vari, mas fuerte, mató á su compañera á la primera noche.

EL MAKI VARI—LEMUR VARIUS

CARACTÉRES. — Su longitud es de $0^m,90$ ($0^m,42$ para el cuerpo y $0^m,48$ para la cola). El pelaje, largo en la cabeza y costados, es jaspeado de negro y blanco, con manchas grandes, pero irregularmente dispuestas de tal modo, que en ciertos individuos domina el primer color y en otros el segundo. Algunos son negros y otros todo blancos, y los hay que tienen la mitad ó la totalidad de la espalda de este color y el vientre negro ó vice-versa. La cara, la cola y los miembros anteriores son comunmente negros, y las orejas blancas. No se puede decir mas sobre la reparticion de los colores.

Pollen cree que tambien el maki zorro (*Lemur ruber*), que vive en los mismos sitios y vaga en manadas como el vari, no es mas que una variedad de este último.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Hasta ahora, dice Pollen, se ha observado el vari solamente en los bosques del interior de la isla de Madagascar, es decir, en los territorios que se extienden entre Tintinga, Tamatava y Antananarivo.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Tambien se encuentra en grandes manadas y se alimenta de frutas. Es

notable por su carácter tímido y salvaje. Su voz es fortísima y se oye á mucha distancia; el gruñido de estos animales, gruñido que siempre ejecutan á coro, recuerda el rugido del leon, y es tan horroroso, que el que le oye por primera vez, tiembla involuntariamente. Por lo demás, no se diferencia tampoco la manera de vivir de este animal, de la de sus congéneres.

EL MAKI MACACO—LEMUR MACACO

CARACTÉRES.—El *acumba* de los antanuares y sacalavos, *maki moro (Lemur niger, L. leucomystax)* nos demuestra la gran diferencia que puede existir entre los sexos de una misma especie de makis. El macho, al cual se dió el nombre de *maki moro (Lemur niger)*, tiene el color mas ó menos negro, y solamente en pocos individuos se nota, sobre todo en los costados y extremidades, un lustre pardo rojo; á veces los pelos de la cola están mezclados con otros blanquizcos y negros; la hembra, empero, de la cual Bartlett ha formado una especie independiente con el nombre de maki de barbas blancas *(L. leucomystax)* varia mas ó menos de color, si bien predomina en las partes superiores el de orin ya mas claro, ya mas oscuro, el cual tira en el medio de las espaldas á purpúreo pardo; las mejillas, cola y piés son blanquizcos y solamente á veces de color de orin. La parte superior de la cabeza blanca y en la mayor parte de estos individuos,

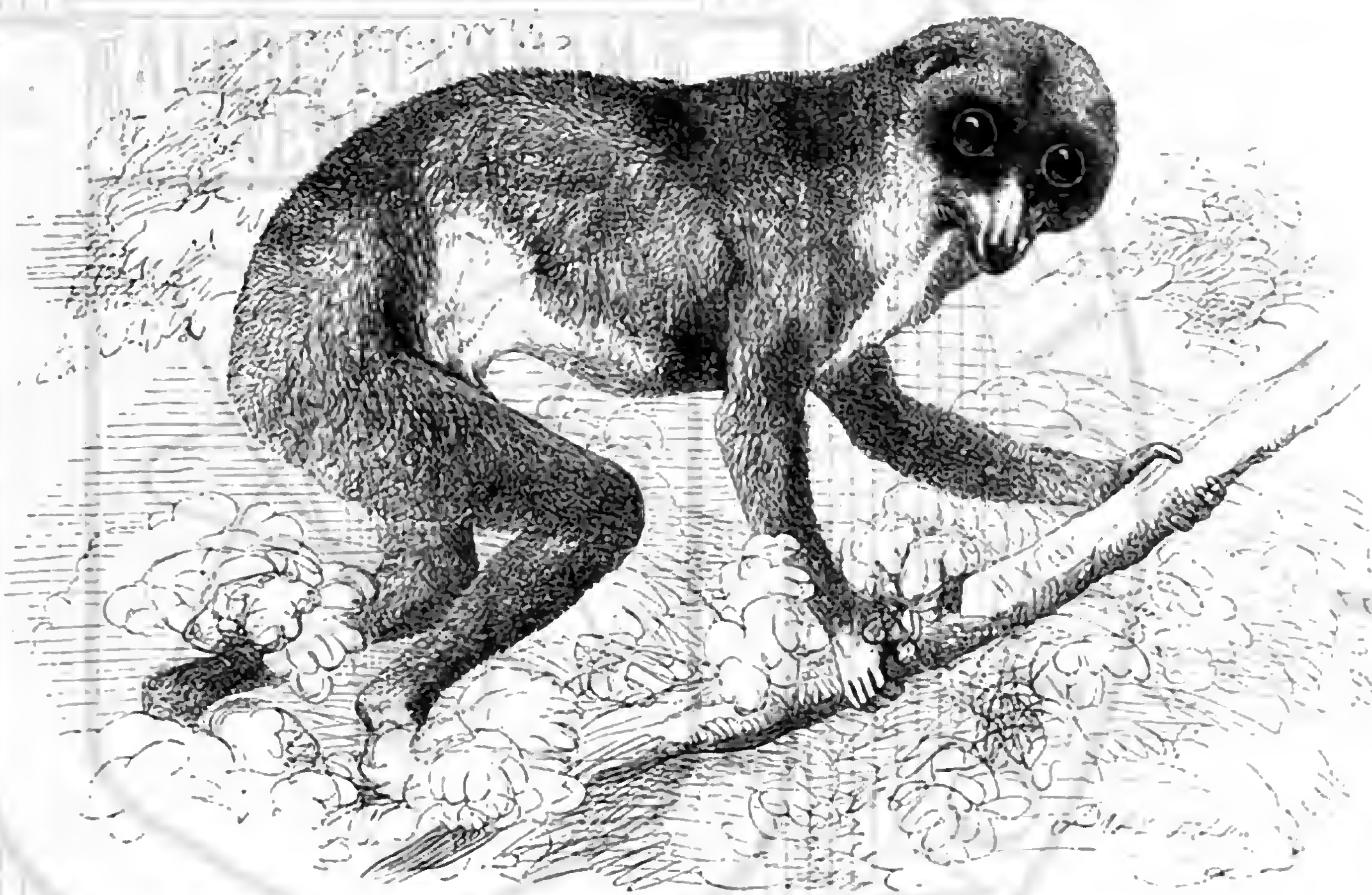


Fig. 91.—EL LORI CENCEÑO

tiene, á veces, tambien un lustre gris ó negruzco mas ó menos vivo; una gran mancha negra en el occipucio varía en los diferentes individuos hasta amarillo de orin. El íris es en ambos sexos pardo anaranjado. La talla del animal es casi igual á la de sus congéneres (fig. 88).

Mucho antes que Pollen hubiese dado noticias sobre la vida en estado salvaje del acumba, conocíamos al animal en cautividad, y á ambos sexos; yo, por mi parte, ya sabia que el maki moro y el de barbas blancas pertenecian á una misma especie. Las observaciones de Pollen no dejaron ya lugar á ninguna duda, habiendo hecho él las mismas experiencias que yo.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— El acumba habita los bosques entre el golfo de Juarez y el de Bombedoc y tambien el bosque de Lucube en la isla Nossi-Bé.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Vive exclusivamente en las copas de los árboles mas altos de las mas ocultas espesuras. Unidos en manadas, vagan de noche por sus territorios, y en las horas del crepúsculo, todos prorumpen á coro en gritos verdaderamente horrorosos. A veces, sobre todo cuando ven un objeto sospechoso, interrumpen sus gritos con un gruñido. Es increible la agilidad que estos makis muestran en sus saltos de un árbol á otro; apenas se les puede seguir con los ojos, siendo mucho mas fácil matar un pájaro al vuelo, que á ellos cuando saltan. Además tienen la costumbre de dejarse caer de lo alto en la maleza, cuando se les persigue; el cazador cree entonces que el animal ha muerto, pero se desengaña muy pronto cuando le ve trepar á otros árboles situados á considerable distancia. Por esta razon es la caza de estos makis muy difícil. Domesticados en su juventud, se muestran dóciles y familiares; se sientan sobre los hombros de su amo y se acostumbran á toda clase de alimentos; y si bien por su naturaleza comen frutas, y en cautividad se alimentan principalmente de plátanos, no desprecian tampoco el cerebro de los pajaritos.

En ciertas regiones de Madagascar está prohibido matar á los makis ó conservarles vivos ó muertos. Cada vez que Pollen visitaba la isla de Nossi-Falié, los indígenas se aseguraban de que no llevaba makis consigo, porque estos, en su opinion, profanan la isla. Al volver en cierta ocasion de la caza nuestro naturalista se vió obligado á llevar su presa á un pueblo de la misma isla de Madagascar, antes que le permitiesen poner los piés en Nossi-Falié; esta exigencia tenia por motivo el preservar á los habitantes de la isla santa, de una desgracia. En el jardin zoológico de la sociedad de aclimatacion en Reunion, vió Pollen un macho y dos hembras de maki moros, con varios machos pequeños, los cuales tenian ya completamente el pelaje de los adultos. Los habitantes de Madagascar conocen muy bien las señales distintivas entre los dos sexos.

Puedo completar estas noticias con experiencias mias. Entre una porcion de animales que recibí habia dos makis moros vivos, un macho y una hembra que, segun me pareció, vivian en buena armonía, por lo cual no les separé. Eran estos los primeros makis que podia cuidar y observar por mi mismo. La primera cosa que noté fué que estos animales no comen tanta carne é insectos como generalmente se cree. Ofrecí á los cautivos carne cruda y cocida, ratones, gorriones

y huevos. Comian de todo sin mostrar voracidad alguna; de los huevos hacian poco caso; y aunque se precipitaban con cierta rapidez sobre los gorriones, tampoco se mostraban voraces. Cazaban moscas con mucha aficion, cogiéndolas con asombrosa habilidad. Sus alimentos de preferencia eran frutas de toda clase; y además arroz, batatas cocidas y panecillos.

A fines de marzo la hembra dió á luz un pequeño. No se habia notado su preñez y tampoco se habia hecho caso de que, pocos dias antes de parir, se tocaba á menudo las mamas. El pequeño nació con los ojos abiertos y mostró desde el primer dia cierta independencia. La madre le limpiaba con la lengua y se lo ponia al pecho haciéndole muchas caricias; al principio le enseñaba tambien á mamar; pocos dias despues el pequeño ya no necesitaba ayuda. La madre mostraba siempre el mayor cuidado para con su hijo, le cubria con la cola y agazapándose le ocultaba á la vista del observador. Tenia continuamente deseo de ver á su macho, que por precaucion habia sido separado de ella y puesto en una jaula vecina; se entretenia con él por una hendidura, gruñia de contento cuando lo veia y observaba todos sus movimientos.

Durante el primer mes el pequeño se desarrolló mucho. Al principio no se agarraba como los monitos al pecho y al vientre, sino á los costados de su madre; mas tarde subia y bajaba por las piernas, trepaba á lo largo de los costados ó á las espaldas, ocultándose á veces entre los pelos y mirando desde



Fig. 92.—EL LORI TARDÍGRADO

allí muy contento, con sus ojitos astutos, á todo lo que le interesaba. Pasado un mes habia adelantado tanto en su desarrollo, que ya podia permitirse un paseo trepando por el ramaje de la jaula. Ya cuando nació me llamó la atencion que el pequeño se asemejase del todo á su padre, sin tener esa mezcla de colorido propia de los híbridos. Esto fué motivo de que reconociese mis makis; y entonces ví que todos los makis moros eran machos, y todos los de barbas blancas hembras. Las contestaciones que obtuve á las preguntas que hice en varios jardines zoológicos, sobre todo en Lóndres, Colonia, Rotterdam y á un conocido de Zanzibar, confirmaron el resultado de mi exámen; así tuve la seguridad de que ambos makis eran de una misma especie.

Para completar mi relato debo hacer mencion de otras dos especies, que alguna que otra vez llegan vivas á nuestras jaulas.

EL MAKI MONGOZ—LEMUR MONGOZ

CARACTERES.—Este maki (fig. 89) es uno de los tipos mas comunes de nuestros jardines zoológicos. En estatura se parece á sus congéneres: su longitud es de unos $0^m,95$, incluyendo la cola que mide la mitad. El colorido del pelaje es por arriba ceniciento oscuro, estando los pelos anillados de color mezclado de blanco y negro, en la cabeza gris oscuro, sobre el espinazo y la parte exterior de los muslos pardo claro. Una faja que corre desde la garganta hasta las orejas y las partes interiores de las extremidades son blancas, el vientre rojizo amarillo claro, la cara negra, los ojos pardos. Tambien en esta especie se han observado variaciones en el colorido, pero no tan amplias como en las antes citadas.

USOS Y COSTUMBRES.—No tengo ninguna noticia detallada sobre la vida en libertad del mongoz; en cautividad se comportan casi del mismo modo que las especies congéneres.

EL MAKI CATTA—LEMUR CATTA

CARACTÉRES.—Este lemúrido es notable por sus graciosas formas, por la belleza de su colorido, por su cola anillada y larga y por sus grandes ojos. Es un poco mas pequeño que sus congéneres; su longitud total es de $0^m,85$, á lo mas $0^m,90$; $0^m,35$ á $0^m,40$ mide la cola. El pelaje espeso, fino, suave y lanoso, es gris, tirando ya al ceniciento, ya al rojo de orin; cara, orejas y parte inferior son blanquizcas; las ojeras, muy grandes, y el hocico, son negros. Los dos sexos segun parece no se diferencian notablemente.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El catta no puede confundirse con ningun otro maki; habita, segun Pollen, las selvas del sudoeste de Madagascar y no ha sido observado en ninguna otra parte de la isla.

USOS Y COSTUMBRES.—Vive en grandes manadas y se asemeja á los makis por su gracia y su increible agilidad. Segun Pollen, salta con mucha gallardia de árbol en árbol, dejando oir á ciertos intervalos un grito que no tiene nada de la fuerza del grito de otros makis y recuerda mas el maullar del gato comun. Cautivos, se acostumbran muy pronto á su amo. Pollen vió un catta pequeño, propiedad del comandante

de una corbeta francesa, que estaba tan familiarizado con su amo, que le reconocia entre todos los tripulantes y viajeros. El animalito gustaba de jugar con los mozos, y con un perro que se hallaba á bordo; á un mono pequeño de un marino lo mimaba de la manera mas extraña, como si hubiese sido su hijo; á veces tambien se divertia en coger por la cola á las gallinas que se acercaban á su jaula hasta que gritaban, y otras estaba sentado con los brazos extendidos sin moverse y miraba al sol cuando este dejaba ver sus primeros rayos. Una sola vez he visto cattas cautivos, pero nunca tuve ocasion de observarlos, por lo que no puedo añadir nada á las noticias de Pollen.

LOS HAPALEMÚRIDOS—HAPALEMUR

CARACTÉRES.—Los hapalemúridos ó falsos makis se distinguen de los hasta ahora citados, por su cuerpo delgado con formas de fuina, por las extremidades muy diferentes entre sí y la cola casi tan larga como el cuerpo. La cabeza es redonda, agudo el hocico, pequeños los ojos, y anchas, pero muy cortas, las orejas, las cuales son peludas por dentro y por fuera y casi desaparecen entre el pelaje. Los dedos de las manos y piés son delgados; los pulgares de aquellas, cortos, los de estos, un poco mas largos. La dentadura, lo mismo que la de los makis, consiste en 32 dientes, con la particularidad de que los dos incisivos superiores medios, son mas salientes que los otros dos.

EL HAPALEMÚRIDO GRIS — HAPALEMUR GRISEUS

CARACTÉRES. — El pelaje de la única especie hasta ahora conocida (*Lemur griseus, Hapalemur olivaceus*) es lanoso, de color pardo aceitunado, el cual tira en unos individuos á amarillento, en otros á rojo, pronunciándose mas en los lados de la cabeza; la parte inferior es mas gris que la superior; el vientre de color de orin, la cola gris pálido, el iris pardo. Los dorsos de las manos y piés están cubiertos, hasta las uñas, de escaso pelo. La longitud del animal es de 0m,60, á 0m,65 de los que 0m,35 pertenecen á la cola.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — El hapalemúrido, llamado *bocambul* por los indígenas del noroeste de la isla de Madagascar, habita con preferencia los bosques de bambúes. Pollen los encontró unas jornadas mas léjos, en el interior de la costa, orillas del rio Ambassuana.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN. — Los indígenas, refiere este viajero, me habian hablado tanto de este animal, que decidí hacerle una visita para observarlo en persona. Cuando participé esta resolucion á mis guias, estos opusieron mil dificultades, pretextando los peligros que tal caza originaria á un blanco; pero en fin, despues de algunos regalitos, pude persuadirlos. El camino era escabroso, pero al cabo de algunas horas de marcha, llegamos á un espeso bosque de bambúes; el resultado fué matar varios de estos animales.

La caza es, en efecto, penosa y difícil, en atencion á verse uno precisado continuamente á arrastrarse por el suelo, y, por otra parte, á sufrir las agudas y afiladas hojas del bambú, que hieren de una manera extraordinaria.

El bocambul, durante el dia, duerme en lo mas alto del tronco del bambú, con el espinazo encorvado, la cabeza oculta entre los muslos y la cola sobre la espalda. Aunque su vida es nocturna, se apercibe tambien de dia de sus enemigos, y escapa no pocas veces del cazador que perturba su tranquilidad. Su alimentacion consiste en hojas de bambú, de las que encontré lleno su estómago.

Durante el dia, el animal es perezoso, pero por la noche muestra una actividad y ligereza poco comunes.

Su voz se asemeja al gruñido del cerdo, pero no es tan fuerte. A lo que parece, la hembra da á luz sus hijuelos en los meses de diciembre ó enero. He tenido uno de estos animales varios meses en cautividad, le alimentaba con plátanos, mangos y arroz cocido; lo último no lo aceptaba sino cuando tenia mucha hambre. Mi prisionero habia adquirido la mala costumbre de roerse la cola, como lo hacen á veces los monos cautivos. Cuando se le amenazaba con el dedo, se ponia furioso, rechinaba los dientes y dejaba oir un repetido gruñido.

LOS MAKIS-GATOS — CHIROGALEUS

CARACTÉRES.— Los individuos de este género tienen en lo esencial la misma estructura que los falsos makis y parecen formar con los géneros que siguen, los eslabones intermedios entre los verdaderos makis y los gálagos. El cuerpo es delgado, la cabeza pequeña, estrecha y con hocico agudo; las extremidades anteriores son cortas, las posteriores de longitud mediana y la cola tan larga como el cuerpo. Los ojos de mediano tamaño, las orejas casi desnudas. El blanco pelaje que cubre escasamente la cara y las manos, está mas desarrollado en la cola, donde es un poco lanoso. Los dientes incisivos superiores, puestos en una fila, están separados por un espacio; los otros dientes no tienen nada de particular.

EL MAKI-GATO WALUWY—CHIROGALEUS FURCIFER

CARACTÉRES.— El tipo mas conocido del género, llamado por los indígenas waluwy (*Chirogaleus furcifer, Lepilemur, Microcebus furcifer*) es casi igual en estatura al falso maki. Su longitud total es de 0m,65 á 0m,70, la de la cola de 0m,33 á 0m,40. El colorido de la parte superior es pardo claro, en la parte inferior predomina el gris claro, muy marcado: los lados de la cabeza y del cuello, casi rojizo. Dos fajas de color negro corren desde las mejillas, rodeando los ojos y dejando un blanco sobre la frente, pasan despues al occipucio, donde se reunen en una sola y cubren la nuca, el espinazo hasta la cola; esta es gris en la base, negra en la punta; el iris negro.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— El waluwy se encuentra, segun Pollen, muy frecuentemente en las selvas del lado occidental de Madagascar, pero tambien parece presentarse á veces en los territorios orientales.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.— Cuando se pone el sol, deja el escondite en que ha dormido durante el dia, es decir, los huecos de los árboles, prefiriendo los que tienen dos aberturas. Se le encuentra tambien en los huecos habitados al mismo tiempo por abejas, y en tal caso, separa este maki su habitacion del nido de abejas, con una pared de paja y hojas secas. Los indígenas creen que el waluwy es muy aficionado á la miel. Yo observé á estos graciosos lemúridos durante la noche. Son mucho mas alegres y ágiles que los makis y salvan de un salto grandes distancias. Los gritos que lanzan continuamente, mientras están despiertos, son agudos, como «*Ka, Ka, Ka, Ka, Ka* y se asemejan algo á la voz de la gallina de la India.»

Es muy difícil el dar caza al waluwy. Pollen cuenta que, acompañado de un malgache, entró cierta noche de luna en un bosque, lleno de mosquitos; poniéndose en acecho, esperó mas de una hora, al cabo de la cual oyó sobre su cabeza la voz del mono, sin poder verle. Tuvo la suerte de matarle

disparando un tiro al acaso, en direccion de donde salia la voz.

Sobre la vida de este mono en cautividad nada dice este naturalista é ignoro, por consiguiente, si se distingue en ella de sus congéneres, ó no.

LOS LORIS — STENOPS

CARACTÉRES.—Mientras que los makis son muy ágiles, los loris son al contrario muy pesados y los mas perezosos de su órden. Comprendemos bajo esta designacion á los pequeños lemúridos de cuerpo delgado y sin cola, cabeza grande redonda y extremidades magras y delgadas, siendo las posteriores un poco mas largas que las anteriores. El hocico es corto y agudo, los ojos muy grandes y muy unidos; las orejas de tamaño mediano, peludas. El índice de las manos es muy reducido, el cuarto dedo prolongado y el quinto se halla provisto de una uña puntiaguda y larga. La hembra tiene dos glándulas mamarias, provista cada una de dos pezones. En la dentadura es de notar el primer diente incisivo superior por su tamaño, mientras que el segundo está muy poco desarrollado; los seis incisivos inferiores están puestos casi horizontalmente y son de diversas anchuras. La columna vertebral consta, además de las vértebras cervicales, de 15 á 16 dorsales, de 8 á 9 no dorsales, de 2 á 3 lumbares y de 8 á 9 caudales.

Muy notable es la disposicion fasciculada de las arterias crurales y braquiales; ambas se bifurcan en tantas ramas, cuantos músculos existen en los miembros correspondientes, particularidad tanto mas característica, cuanto que las arterias en los perezosos verdaderos muestran la misma ramificacion.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Las pocas especies de este género habitan en las Indias é islas vecinas.

USOS Y COSTUMBRES.—No sabemos casi nada sobre su vida en libertad. Representan á sus congéneres africanos en el Asia meridional, si bien solamente bajo el punto de vista de las formas y no de las cualidades.

EL LORI CENCEÑO — STENOPS GRACILIS

CARACTÉRES.—Es un lindo animalito (*Loris, Arachnocebus gracilis, Loris ceilanicus*) que solo tiene 0m,25 de largo, de modo que apenas alcanza el tamaño de una ardilla. Su cuerpo es delgado, los ojos grandes, el hocico puntiagudo y los miembros flacos y largos. Su pelaje sedoso es de color leonado rojizo ó pardo amarillento por encima, gris ó amarillo pardo por debajo; alrededor de los ojos es mas oscuro y se interrumpe en la parte superior del hocico, que es blanca (fig. 91).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Este gracioso animal, llamado en su país *Tevengan* ó *Theivangu*, habita los bosques de la isla de Ceilan.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—El lori flaco pasa todo el dia durmiendo en los árboles huecos, y no sale mas que por la tarde. Nadie ha estudiado su vida salvaje, aunque se le ha visto vivo en las Indias, razon por la cual son sobrado incompletos los datos que poseemos sobre esta especie. Thevenot es el primero que dió algunos detalles acerca del lori cenceño: hácia fines del siglo XVII vió algunos en Aurengabad, capital de Balagata, en el reino del antiguo Gran Mogol, y sus observaciones produjeron cierta sensacion, porque los monos que describió se distinguian de los verdaderos por su pequeña talla. «Cuando yo los examiné, dice, sosteníanse sobre los piés posteriores y se abrazaban con frecuencia, mirando fijamente á todas las personas sin asustarse.» Su amo les llamaba *Hombres salvajes*.

Hácia mediados del siglo último, Seba describió tambien el lori cenceño, dando un excelente dibujo y asignándole el nombre de *Perezoso de Ceilan*; pero se apresuró á decir que no merecia semejante título, pues su cuerpo delgado bastaba para probar que, léjos de tener aquel defecto ó de ser cachazudo, anda y trepa con mucha agilidad. Se alimenta de los frutos y granos de los grandes árboles, que el macho recoge y prueba, pasándoselos despues á la hembra, la cual le dispensa en cambio toda clase de atenciones. El número de pequeños que esta da á luz se eleva algunas veces á cuatro.

Estas dos antiguas relaciones son las mas interesantes y detalladas que poseemos acerca del lori flaco ó cenceño.

DOMESTICIDAD.—En estos últimos tiempos, solo Tennent nos ha hablado de este animal: segun dicho observador, existen en Ceilan dos variedades de lori flaco; una de pelaje pardo, y otra mayor que le tiene negro.

«Recibí, dice, un *Theivangu* ó *Dunnleib* vivo, de Chillav, ciudad de la costa occidental de la isla, y durante algun tiempo vivió conmigo en Colombo. Comia arroz, frutos y otras sustancias vegetales; gustábanle tambien mucho las hormigas y todos los insectos en general, mostrando verdadera predileccion por la leche y la carne de ave.

»Merced á lo cauto y silencioso de sus movimientos, cazaba los pajarillos con mas facilidad y destreza de lo que pudiera imaginarse: los indígenas me han asegurado que ataca algunas veces al mismo pavo real, le ahoga y se come su cerebro.

»Mi prisionero dormia todo el dia en una curiosa posicion; asíase de la barra con sus cuatro manos, y escondiendo la cabeza entre sus piernas, formaba una especie de ovillo.

USOS Y PRODUCTOS.—»Los hermosos ojos del lori, grandes y muy vivos, han llamado la atencion de los indígenas, y solo por esta circunstancia lo persiguen, pues se sirven de ellos para la preparacion de ciertos filtros; para sacárselos, ponen al pobre animal sobre el fuego hasta que se le saltan.»

Con gran sorpresa y alegría encontré un lori cenceño vivo en una coleccion ambulante de animales. Este tierno animalito habia venido, cuatro años antes, con otros tres á Europa, siendo vendido por uno de nuestros primeros comerciantes para esta coleccion. Así pues dicho lori habia soportado, no solamente el viaje á Europa, sino tambien la cautividad en nuestro clima frio. Pagué el animalito muy caro para hacerle dibujar y observarlo bien, dispensándole siempre el mayor cuidado.

Durante el dia, el lori cenceño está sentado, ó se cuelga de una vara de su jaula, sin hacer caso de lo que pasa alrededor suyo; cuando empieza el crepúsculo, se levanta, extiende, un poco soñoliento todavía, sus largas extremidades y se pasea lentamente arriba y abajo por la vara de la jaula. Se mueve en ella y por las ramas con mucha habilidad, ya andando, ya colgándose; antes de dar un paso, busca otro punto de apoyo; y á veces se abre de piernas de una manera increible, extendiendo los brazos, cuando trata de pasar á otra rama.

Cuando no encuentra en seguida un punto para sostenerse, mueve, temblando, los brazos y las piernas, como si se creyese en peligro. Tiene un tacto finísimo en las manos y los piés; los emplea casi igualmente, prefiriendo, sin embargo, las manos. Antes de cogerse á un objeto, lo tienta. Se agarra con las manos y los piés, con los pulgares oponibles por un lado y los otros dedos por otro; de modo que los últimos de estos parecen pegados; los medios se encorvan casi en sentido opuesto. En suelo llano, va á tientas, antes de dar un paso, como si buscase un objeto para agarrarse, y adelanta abrien-

do mucho las piernas y los brazos, casi arrastrándose, como un sapo, con la diferencia de que este anda mucho mas de prisa aun. Cada objeto, cada desigualdad del suelo le conviene, agarrándose en seguida con las cuatro patas á ellos, como si esperase poder así llegar otra vez á los puntos altos ó á las ramas. La parte mas móvil de su cuerpo es la cabeza, que vuelve rápidamente á todos lados, mientras que con los brazos ó piernas no hace este movimiento sino muy raras veces. De noche, sus ojos parecen dos ascuas, y ofrecen un aspecto muy extraño, por hallarse casi juntos, ó cuando mas, separados por una mancha blanca. Las orejas con las conchas completamente desarrolladas, están un poco apartadas de la cabeza.

Cuando se le irrita, este lori emite un ronquido agudo, semejante á la voz del turon, pero mas débil que esta; así suele expresar su cólera. Parece, sin embargo, poco irascible y es difícil sacarle de su tranquilidad y apatía. No hace caso de los hombres y animales que se mueven fuera de su jaula; mira á los perros, como si nunca los hubiese visto, y aunque penetre uno de ellos en su jaula, no se inquieta, y solo cuando le tocan, deja oir su voz ronca y prueba á veces á morder. Las caricias parecen gustarle; cuando se le rasca levemente la cabeza, cierra los ojos.

Su alimento principal es el pan mojado en agua. Desprecia las frutas, lo mismo que la carne y los huevos; tampoco ha comido hasta ahora ningun pájaro vivo. Le gustan mucho los insectos, y sobre todo los gusanos de harina; es, sin embargo, demasiado torpe ó perezoso para cogerlos él mismo, y los toma solamente con la boca, cuando el guardian se los da. Probablemente esta indiferencia para con la carne y los pájaros se debe á falta de costumbre, á causa de su larga cautividad; los observaciones de Tennent conservan por consiguiente todo su valor á pesar de las mias un poco divergentes.

EL LORI TARDÍGRADO—STENOPS TARDIGRADUS

CARACTÉRES.—Esta especie (*Nycticebus, Bradylemur tardigradus, Lori, Nycticebus bengalensis*) es algo mas conocida y comun que la anterior; su talla es mayor, y el cuerpo, mas robusto, alcanza sobre $0^m,35$ de largo. La cabeza es redonda, el hocico romo, y la nariz, aplastada, no sobresale de la boca; las orejas son ovaladas y se hallan ocultas en el pelaje. La cara y las manos están cubiertas de un pelo escaso, y el del resto del cuerpo es abundante, suave y corto, de un color pardo amarillento por encima, mas claro por debajo y algo rojizo al exterior de los costados. Una faja roja corre á lo largo de la espalda hasta la frente, donde se divide é interrumpe por otras blancas (fig. 92).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El lori tardígrado habita los bosques del continente indio y de las islas de la Sonda, en especial de Sumatra.

Esta especie es conocida en las Indias orientales con los nombres de *Tonger* (durmiente), y *Tevang* (que anda como los gatos); en Sumatra con el de *Bru Samundi:* los indios le llaman *Lajja Banar.*

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Este animal es uno de los que mas escasean en los bosques solitarios de su país. Se reune en reducidas familias que pasan el dia durmiendo en los árboles huecos, se despiertan con el crepúsculo y van á buscar su alimento.

DOMESTICIDAD.— Ningun europeo ha podido aun observarle en estado salvaje, si bien con frecuencia ha logrado domesticarle y traerle vivo á Europa. Obsonville, Seba y Jones nos han suministrado detalles acerca de su vida: el nombre de Tevang, con que se les designa en las Indias orientales, es muy adecuado. Anda tan lentamente y sin ruido, que apenas adelanta en un minuto mas que 7 metros; algunas veces, aunque pocas, da varios pasos derecho, siendo su marcha ordinaria á cuatro patas. Trepa mejor que anda; pero, segun hemos dicho, ejecuta este ejercicio muy despacio. La luz del dia le molesta mucho, y de noche, por el contrario, ve muy bien, adquiriendo entonces sus ojos cierto brillo. Su oido es tan fino, que le despierta el leve rumor que producen á su alrededor los insectos; es muy diestro para deslizarse, sin ser visto, al lado de estos séres y de los pajarillos, de los cuales se apodera con la rapidez del rayo. Su voz consiste ordinariamente en una especie de silbido muy dulce, pero que varía segun expresa el placer, el dolor, el fastidio ó la impaciencia; cuando está rabioso da sonidos agudos.

Entre los indígenas de Java, goza el muca (la cara), como llaman al lori tardígrado, de muy mala fama. Su presencia trae, segun creen, peligros, enfermedades, muerte ú otras desgracias, y por eso todo el mundo evita al animal tanto cuanto puede. «Cuando traje, me escribe Hasskare, uno de estos animales á casa, me advirtieron de todas partes y me profetizaron varios peligros.»

Tampoco mi lori vivió mucho tiempo, y supongo que mis criados indígenas, que le temian muchísimo y á los cuales su mal olor era desagradable, le habrán muerto de una ó de otra manera.

Los loris tardígrados domesticados son silenciosos, pacientes y melancólicos, pasando el dia entero con el cuerpo recogido y la cabeza apoyada en sus manos. Uno de ellos, que estaba preso, levantaba con aire de tristeza la cuerda como para quejarse, mas no trataba nunca de romperla: en los primeros dias quiso morder á su guardian, pero algunos ligeros castigos bastaron para poner término á sus pasajeras explosiones de cólera. Estrechaba contra su corazon la mano que le acariciaba, mirando á su bienhechor con los ojos medio cerrados; llegada la noche, parecia animarse, se frotaba los ojos como el hombre al despertar, miraba á su alrededor é iba de un punto á otro, andando muy bien sobre unas cuerdas que se habian tendido expresamente para él. Era bastante aficionado á la fruta y la leche, y le gustaban sobre manera los insectos y pajarillos; algunas veces, divertíanse en ofrecerle este género de caza, y entonces aproximábase á ella lentamente, atravesando toda la habitacion, lo mismo que una persona que anda de puntillas para sorprender á cualquiera. Llegado así cerca de su presa, deteníase y se levantaba, acercábase luego otro poco, extendia suavemente los brazos y precipitábase al fin sobre su víctima con suma rapidez, ahogándola instantáneamente.

Otro lori tardígrado, que vivia en Holanda, no se despertaba hasta las nueve de la noche y se movia entonces con una lentitud extremada aunque se tratase de excitarle. Al trepar no adelantaba nunca un pié sin que el otro hubiese encontrado un apoyo; era muy hábil para coger los pajarillos é insectos, y comia generalmente arroz cocido, pan, huevos y frutas. Su voz, que no se oia sino por la noche, era quejumbrosa; parecíase su grito á la palabra *ai-ai*, y cuando estaba descontento gruñia como una ardilla.

Jones tuvo un tevang durante su permanencia en las Indias; este animal era muy dócil en la estacion calurosa, pero cambiaba completamente de carácter con el frio, mostrándose entonces muy irritable é insufrible por la menor cosa. En la época de los grandes calores, gustábale bañarse: media hora despues de ponerse el sol se despertaba, relamíase como un gato, comia ligeramente, volvia á dormitar otro poco y no se animaba en realidad hasta muy entrada la noche. Los frutos azucarados de las Indias constituian su principal

alimento; no era gloton, pero nunca se hartaba de comer langostas y otros insectos, y durante el estío dedicábase á cazarlos toda la noche. Cuando uno de estos animales se ponia á su alcance, fijaba en él sus brillantes ojos, retrocedia un poco y luego saltaba bruscamente hácia adelante, cogiendo su presa con ambas manos. Por lo general se valia entonces de la mano anterior para llevar su alimento á la boca, y en las demás circunstancias empleaba indistintamente los miembros anteriores ó los posteriores. Suspendíase á menudo con una mano de la parte mas alta de su jaula, apoyando las otras tres en el piso, y gustábale sobre todo colgarse de las barras superiores por las cuatro patas, con la cara vuelta hácia el suelo, en cuya posicion se balanceaba algunos minutos. A la caida de la tarde era cuando mas dispuesto se hallaba á jugar con su guardian, á quien lamia y chupaba los dedos con mucha delicadeza. Al rayar la aurora perdian sus ojos el brillo; el animal parecia calmarse, y disponíase á echar su sueño, que duraba de diez á quince horas. Cierto dia le encontraron muerto en su posicion ordinaria.

Este bonito animal no tenia mas que un defecto, y era el de exhalar un olor repugnante; pero podia perdonársele este inconveniente por la distraccion que proporcionaba.

No he visto mas que dos loris tardígrados vivos. El primero de ellos en el Jardin zoológico de Amsterdam: no pude examinarle sino de dia, y no me pareció tan cariñoso como esperaba. Acaso nuestra visita le molestara ó quizás seria de un natural irritable; pero sea como fuere, mostróse muy descontento porque turbaron su sueño. Su cara tenia algo de extraño, sin que nada en ella inspirase compasion, como sucedia con el lori del Jardin de Lóndres, observado por Weinland. El prisionero de Amsterdam parecia estar muy irritado y lo demostró tratando de morder la mano de su guarda, mas aquel dia no pudo vengarse y se retiró poseido de cólera. Fijaba en nosotros sus grandes ojos extraviados, alejábase lentamente reculando y trepaba lo mismo, es decir, con la cara hácia abajo y cogido á un palo casi vertical. Ningun otro sér trepa de este modo. Llegado al punto en que se bifurca el palo, permaneció tan inmóvil, que nuestro dibujante pudo sacar una copia muy bien (fig. 92).



Fig. 93.—EL MICROCEBO TURON Fig. 94.—EL GÁLAGO COMUN

Un segundo lori tardígrado cuidó yo mismo ya hace mucho tiempo. Es un animal bastante afable, ó mejor dicho, manso, y se deja tratar muy fácilmente. Pero tambien se enfada cuando le tocan un poco rudamente, y se resiste lanzando un grito extraño, un agudo *Ke, Ke, Ke, Ker;* y á veces tambien mordiendo, cosa que hace con tanta fuerza que brota sangre de su mordedura. Una vez mordió á un guardian y le atravesó la uña del dedo pulgar. Durante el dia, descansa en una postura parecida á la de sus congéneres, encorvándose como una bola, con la cabeza inclinada y oculta entre las piernas, y agarrándose con manos y piés á una rama. Le pusimos en una jaula calentada por debajo, y en seguida dejó el lori las ramas para buscar el calor, envolviéndose en el heno que estaba en el suelo, en la misma postura ya descrita, pero un poco de lado. Duerme tranquilo, respirando cerca de veintidos veces por minuto.

No hace caso de lo que pasa al rededor suyo y se queda indiferente cuando le llaman; solamente cuando le tocan se despierta, abre los ojos y mira vagamente, lleno de sueño.

Despues de haber dormido doce horas largas, se despierta y trepa lentamente á su vara, agarrándose á ella con sus peludos piés, como con una tenaza, y empieza á limpiar con las manos y la lengua su pelaje aterciopelado. Lo hace con una agilidad que no se supondria en él; de manera que llega á todas las partes del cuerpo para asearlas. A veces se sienta de un modo que apenas podria imitar otro de sus congéneres; se pone con los muslos sobre una rama y agarrándose con las manos á otra, extiende las piernas sobre los brazos, colocando un pié sobre el otro. Tambien se sienta, como los monos, sobre las asentaderas, pero nunca sin cogerse con las manos á algun objeto. Cuando anda por una rama horizontal, su parte posterior es mucho mas alta que la anterior. Su modo de andar por el ramaje es completamente distinto del indicado por Observille, pues el animal va mucho mas de prisa de lo que pretende dicho observador. Es verdad que el lori tardígrado no deja nunca de buscar un punto de sosten, antes de dar un paso, y que se agarra siempre con los piés; peró los pasos se siguen tan rápida é igualmente como vemos en muchos monos. Este animal pone los dedos pulgares tantas veces adelante, cuantas atrás; cuando anda, tambien pone una ú otra vez una extremidad con la punta hácia delante, y la otra con la punta hácia atrás. Como su congénere, se abre de piernas y brazos de una manera extraordi-

naria. En el suelo se mueve muy pesadamente, pero no tanto como su congénere.

Hecha la limpieza, piensa luego en comer. Con los ojos y la nariz examina y olfatea toda su jaula, dirigiéndose en seguida al plato, del cual coge con la mano una porcion de alimento y la lleva á la boca, comiendo poco á poco y á pequeños bocados. En la eleccion de su comida, se demuestra carnicero y no herbívoro. Le gusta mas el pan que el arroz con leche y las frutas, y lo come habitualmente, pero prefiere insectos y otros animales pequeños á todo otro alimento. Los gusanos de harina se los come á docenas, y los pájarillos excitan su apetito y su deseo de verter sangre, si bien tampoco muestra ninguna voracidad en este caso. Cuando divisa un pájaro vivo, son sus movimientos tan lentos como siempre. Sigue con los ojos cada actitud de su víctima, se dirige poco á poco hácia ella, y, como un rayo, coge con mano segura su presa, llevándola tan lentamente á la boca, como cualquier otro bocado, para destrozarle el cráneo; despues se come, sin detenerse á arrancar las plumas, primero el cerebro, luego la carne y echa fuera las plumas.

Este animal miró al lori cenceño con visible interés la primera vez que se le llevó cerca de su jaula; pero mas tarde hizo tan poco caso de él como de cualquier otro animal que no le pareciese bueno para comer. Todas las pruebas hechas con él han demostrado que su inteligencia es muy poca: la indiferencia que muestra para con el mundo exterior prueba que sus ideas son muy limitadas. No sé si tiene mas inteligencia que el gálago, pero sí que tiene menos que los makis.

LOS POTTOS—PERODICTICUS

Hay dos especies de falsos monos africanos rabones, que se asemejan mucho en su exterior, y que, sin embargo, se distinguen por ciertas diferencias en la estructura de las manos, en la longitud de la cola y en la dentadura, y por eso se consideran como tipos de dos géneros especiales, siendo la primera

EL POTTO—PERODICTICUS POTTO

CARACTÉRES.—Este mono (*Nycticebus P.*, *Potto Geoffroy*, *P. Bosmani*) tiene el cuerpo delgado, la cabeza redonda con hocico saliente, los ojos de tamaño regular, y las orejas pequeñas y membranosas; los brazos son tan largos como las piernas, las manos y piés muy grandes. El indice de la mano está poco desarrollado y sin uña; los otros dedos, con excepcion del segundo del pié, que tiene una larga garra corva, terminan en uñas llanas; la cola es corta; la dentadura consiste en dos dientes incisivos, uno canino, tres premolares y tres molares en cada mandíbula; por consiguiente, en treinta y seis dientes; los incisivos inferiores están inclinados hácia delante, los molares superiores tienen cuatro tubérculos y el último solo dos puntas; el último molar inferior tiene cinco tubérculos. Las vértebras son 14 ó 15 dorsales y 7 ú 8 lumbares. El corto pelaje lanoso es por arriba de color rojizo gris pálido, mezclado de negro; en la cabeza, los brazos y las piernas mas rojizo; en la region de las espaldas, gris de raton; el color del pelo, en las partes inferiores é interiores, es de un gris pálido; la cola gris, salpicada de rojizo de orin y con pelos cuyas puntas son de color pardo oscuro. Los pelos de la parte superior tienen en la base color gris, en el medio gris de raton claro y hácia la punta pardo, y tambien en esta negro ó gris claro. La longitud total es de $0^m,35$, la de la cola de $0^m,06$.

EL MAKI OSO—ARCTOCEBUS CALABARENSIS

CARACTÉRES.—La segunda especie citada, tipo del género *Arctocebus*, se distingue exteriormente del potto por las orejas y los ojos mas grandes, por el dedo índice de la mano en forma de verruga y por su cola casi invisible. La dentadura está compuesta del mismo número de dientes; el último molar superior tiene tres puntas, el inferior cinco. De las vértebras, 15 son dorsales y 7 lumbares. El pelaje es espeso, corto y lanoso; sobre el dorso de las manos y de los piés mas escaso y corto, de color gris pardo de orin. En las partes inferiores é interiores es el colorido gris claro; en la cara y en las manos y piés pardo oscuro. La longitud es de $0^m,25$ á $0^m,30$.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Sobre la manera de vivir de ambos animales, sabemos muy poco hasta ahora, si bien el potto fué descubierto á principios del siglo pasado, y el maki oso ó angwantibo de los indígenas en 1680. El primero ha venido ya varias veces al jardin zoológico de Lóndres.

Bosman, su primer descubridor, dice del potto, que es perezoso como el aye-aye, por lo cual los holandeses en Guinea le llaman el holgazan. Boyle, que envió mas tarde un individuo, refiere que vive muy solitariamente, no sale sino de noche, come plantas y principalmente *casada*, y que los colonos le llaman perro del bosque. No conozco datos mas recientes.

De los dos cautivos del jardin zoológico de Lóndres, me escribió Sclater lo siguiente: «Nuestros pottos no se presentan nunca voluntariamente de dia; por la noche aparecen, sin embargo, temprano; comen primero y se divierten despues durante toda la noche, saltando y jugando sobre el ramaje de su jaula. Su alimento consiste en frutas maduras, como manzanas, peras, higos, plátanos, uvas y otras; comen tambien arroz cocido, panecillo con azúcar y pedacitos de carne cocida. Cogen con mucha habilidad los pajaritos que se les ponen en la jaula; al momento los destrozan y parecen muy contentos con este cambio de alimento.»

LOS MICROCEBOS—MICROCEBUS

Wagner y otros separaron el siguiente género de los falsos monos hasta ahora citados y lo reunieron en una familia especial, alegando como señales distintivas la larga articulacion del pié. El exterior de los monos llamados «de piés largos» tiene mucho de extraño, siendo ellos los que parecen presentar el tipo de los turones en su familia. Pero tienen tantas semejanzas con las especies ya descritas, que segun la opinion de los zoólogos de nuestro tiempo, la separacion no se puede justificar.

CARACTÉRES.—Los microcebos ó makis enanos tienen los ojos mas desarrollados que las orejas. El cuerpo es robusto, la cabeza corta, el hocico redondo, la cola mas larga que el tronco, las articulaciones guardan proporcion, siendo los miembros anteriores casi tan largos como los posteriores. Además se notan en el animalito los grandes ojos, las orejas de tamaño regular, desnudas por dentro y peludas escasamente por fuera; las manos y los piés son graciosísimos y tienen los dedos cortos; los pulgares, en proporcion, mas fuertes que los otros; los pelos suaves y lanosos por la punta, sedosos en la base. La dentadura se compone de 4 dientes incisivos arriba y abajo, de un canino en cada mandíbula y de 6 molares en la superior y de 5 en la inferior. Los incisivos superiores tienen una corona separada en dos puntas, los molares superiores dos tubérculos exteriores y uno en el me-

dio. La columna vertebral se divide en 23 vértebras dorsales, 7 no dorsales, 3 lumbares y 28 caudales.

EL MAKI TURON—MICROCEBUS MYOXINUS

CARACTÉRES. — Este maki es uno de los tipos mas conocidos de este género; tiene $0^m,14$ á $0^m,15$ de largo en el cuerpo y $0^m,16$ á $0^m,17$ en la cola; en la parte superior es de color amarillo gris de orin con lustre de oro, en la parte inferior blanco (fig. 93).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Tambien este lemúrido y sus congéneres mas próximos habitan en Madagascar.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Sobre su manera de vivir sabemos hasta ahora muy poco, lo que fácilmente se explica por la escasa talla y la vida nocturna de estos animales. Una especie de este género descrita por Pollen, vive en las mas impenetrables espesuras de la isla, ocultándose de dia en un nido hecho por él mismo de paja y hojas secas tan grande como el de una ardilla; de noche vaga por el bosque en busca de su alimento, que probablemente consiste mas en insectos qué en frutas. Es todo lo que hasta ahora sabemos

LOS GÁLAGOS—OTOLICNUS

A los lemúridos mas conocidos por nosotros pertenecen los gálagos ó *makis de orejas largas*, sobre cuya vida ya nos habian dado algunas noticias los viajeros antiguos. Mientras que en el *maki enano* el sentido de la vista es el mas desarrollado, prepondera en el gálago el oido; pues tiene grandes orejas membranosas que recuerdan varias especies del murciélago. El cuerpo del gálago es mas bien delgado que robusto; parece sin embargo mas grueso á causa del rico pelaje; la cabeza es grande y notable por sus desnudas orejas, muy desarrolladas, y por los grandes ojos unidos uno al otro; los miembros anteriores y posteriores son de mediana longitud, manos y piés bien formados, los dedos índices (en varias especies tambien el dedo medio) provistos de laigas garras, los otros de uñas llanas. La dentadura se forma de cuatro dientes incisivos grandes y delgados en forma de cincel, separados uno de otro en la mandíbula superior; de seis mas grandes, anchos y largos en la inferior; además tiene un diente canino liso y largo, con un surco por fuera, tres premolares y seis molares en la mandíbula superior, en la inferior un diente canino un poco mas corto, pero mas fuerte, dos premolares y tres molares. La columna vertebral se compone de 13 vértebras dorsales, 6 no dorsales, 3 coxígeas y 22 á 27 caudales.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Todos los gálagos habitan en el Africa y sus islas orientales y occidentales.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Debemos considerar á los gálagos, al contrario de los makis, como carniceros, pues no comen frutas sino raras veces. Para describirlos repetiré las palabras que en compañía de Kersten he empleado en la obra del viaje de Von der Decken.

«Los gálagos son animales nocturnos en el verdadero sentido de la palabra; séres para los cuales la luna es sol; séres para los que pasa desapercibida la mitad del dia; mas soñolientos aun que los turones, extienden siempre sus perezosos miembros en un escondite, ó si la estrechez de este no se lo permite, ocultan su cabeza entre las piernas para preservarse de la odiada luz del sol, y hasta procuran que no les moleste ningun ruido tapándose las orejas. Cuando se les despierta con fuerza, miran en los primeros momentos vagamente á un punto, vuelven poco á poco en sí de su soñolencia, y muestran despues con su enfado, cuán desagradable les fué la interrupcion de su sueño. De manera muy diferente se muestran estos animales despues de la puesta del sol. Tan luego como el crepúsculo invade la selva, se despierta el gálago, quizás á consecuencia de la frescura de la noche, desenrosca la cola de la cabeza, abre los ojos y endereza las orejas, que durante el dia habia tenido dobladas para no oir. Se limpia y se lame, deja su escondrijo y empieza su ocupacion fantástica, que, bien mirado, no es mas que una vida de ladron, tomada esta palabra al pié de la letra. El placer que este animal encuentra al beber la sangre le vuelve asesino hasta un punto que no se podria suponer en un cuadrumano de tan elevada categoría; tiene todas las dotes de los animales rapaces; vista de lince, oido de murciélago, nariz de zorro, astuto, reuniendo á la agilidad del mono la del turon, osado y casi infalible en sus ataques, no se puede dudar que con estas cualidades el gálago sea un enemigo verdaderamente terrible para los animales pequeños y se distinga en eso esencialmente de la mayor parte de sus congéneres.»

Estas palabras contienen casi todo lo que hasta ahora se conoce sobre la vida libre del gálago; tampoco será fácil averiguar mas, por ser muy difícil observar á este animal de noche. Así es que nos faltan noticias exactas sobre el tiempo y modo de reproducirse; solamente podemos decir que los gálagos, como casi todos los otros cuadrumanos, no dan á luz mas que un hijo. En Zanzibar se vende muchas veces una hembra del gálago con un solo hijuelo; este último se agarra con sus cuatro manitas, lo mismo que lo hacen los monos, lemúridos y murciélagos, al pecho ó al vientre de la madre de tal modo, que esta puede hacer todos los movimientos, y él difícilmente puede desprenderse de entre el pelaje.

Entre las pocas especies del gálago hasta ahora descubiertas, la mayor de las cuales es del tamaño de un conejo, mientras que la especie mas pequeña es apenas como un mediano raton, conocemos desde los tiempos de Adanson.

EL GÁLAGO COMUN—OTOLICNUS GALAGO

CARACTÉRES.— Este lemúrido *(Lemur G., O. senegalensis, O. Toug, G. senegalensis, G. Moholi, G. Cuvieri)* es un animalito muy gracioso; su tamaño es poco mas ó menos el de la ardilla; lo largo de su cuerpo mide $0^m,16$ á $0^m,20$ y la cola $0^m,20$ á $0^m,25$. Su pelaje, corto, espeso y sedoso, presenta un color gris leonado en la parte superior, rojizo en la cabeza y en la espalda, y amarillo blanquizco en la cara interna de los miembros y en el vientre. Las mejillas son blancas, así como una faja que parte del entrecejo y termina en la punta de la nariz; las orejas son de color de carne (fig. 94).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— Se encuentra el gálago comun en una gran parte del Africa. Adanson le descubrió en los bosques de Galam, en la Senegambia; otros viajeros lo han visto despues en Mozambique, en el Cabo de Buena Esperanza y en el Sudan. Yo mismo le he visto en este último país, pero siempre al oeste del Nilo blanco y principalmente en el Kordofan. Los indígenas le conocen muy bien con el nombre de *Tendi* ó *Moholi;* creen que fué en otro tiempo un mono, pero que ha degenerado por su pereza.

USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.— Yo no he visto á este gálago mas que en los bosques de mimosas, apareado comunmente y durmiendo sobre el espeso ramaje, lo mas cerca posible del tronco. Los individuos así sorprendidos se despertaban apenas oian nuestros pasos; si los espantábamos, revolvíanse y saltaban con agilidad entre las ramas, pero sin huir, y al cabo de algunos instantes sentábanse de nuevo y nos espiaban tranquilamente á través del follaje. Era mucha su destreza para evitar las espinas de la mimosa y saltaban muy bien de un árbol á otro. Nos han asegurado que durante la noche se dedican silenciosamente á la caza de insectos ó á

buscar otras sustancias de las cuales se alimentan, y que sus ojos brillan entonces como carbunclos.

Baele, negociante que hizo un viaje á la Senegambia á principios de este siglo, recibió un par de gálagos de un negro que los habia cogido en los bosques de gomeros del Sahara meridional. Aquellos séres eran conocidos con el nombre de *animales de la goma*, porque comian esta sustancia que da una especie de mimosa; pero los dos que poseia Baele preferian los insectos á otro alimento cualquiera. Durante la travesía, agitábanse cada vez que un insecto volaba á su lado y cazaban las cucarachas de las cocinas. Dábanles á comer huevos, leche y diversos alimentos cocidos que les sentaban muy bien, y su género de vida recordaba tanto el de los makis como el de los murciélagos. Su travesura y vivacidad, y mas que todo sus saltos prodigiosos, admiraban á los viajeros, siquiera llamasen mucho la atencion de los observadores los movimientos de sus orejas. Comenzaban por arrugarlas ó estrecharlas por su base, y de tal modo las replegaban luego en su extremidad, que apenas eran ya visibles, siquiera volvieran á enderezarlas mas al menor ruido. Algunos murciélagos practican igual operacion con el objeto de atenuar algo la finura de su oido y poder dormir en pleno dia sin percibir rumor alguno.



Fig. 95.—EL TARSIO ESPECTRO

EL GÁLAGO COMBA — OTOLICNUS AGISYMBANUS

CARACTERES.—El gálago de Zanzibar parece distinguirse del que vive en el continente vecino. Se llama *Comba (Otolicnus (Otolemur) agisymbanus)* y es mas grande que el gálago comun. La longitud de su cuerpo es de 0m,20 á 0m,30, la de la cola de 0m,22 á 0m,25. El color del pelaje es gris amarillento ó gris pardo; los pelos son cenicientos en la base y pardos en la punta. En la region del hocico y de la nariz, como tambien en los dedos de las manos y de los piés, el color es mas oscuro; en la barba y las mejillas, gris blanco; en el pecho, vientre y partes interiores de las extremidades pasa á gris claro. La cola es pardo rojiza en la base y pardo oscura en la mitad posterior. Las orejas, grandes y casi desnudas, son cenicientas.

En Zanzibar hay, segun Kersten, un medio muy sencillo de apoderarse del comba; se le coge sin cazarle; su vivacidad misma le pierde. A pesar de su aficion á la sangre caliente, el comba no desprecia las cosas dulces: le gustan, al contrario, tanto como solo se observa en los monos y los roedores. Cuando se recoge el vino de la palmera, el comba acude muchas veces á gustarlo, pues es su bebida predilecta; bebe entonces tanto del dulce y embriagador líquido, que pierde el conocimiento y cae al suelo completamente ebrio. Aquí le encuentra al dia siguiente el negro que va en busca del vino y hace prisionero al pequeño ladron, poniéndole en una sencilla jaula ó atándolo con una cuerda. En seguida le lleva á la ciudad ofreciéndole á los europeos que compran estos animales. Para encontrar comprador, el negro pasa, si es necesario, de casa en casa y hasta lleva su cautivo á uno de los buques anclados en el puerto.

Grande es la admiracion y el malestar del hijo de los bosques, cuando, al despertarse, se ve en una jaula, ó preso y privado de sus libres movimientos. No muestra el mas mínimo reconocimiento á su guardian; al contrario, todo en él es mala voluntad y rabia. Su débil cerebro no puede acomodarse á su nueva situacion; paga el cariño que se le dispensa con el odio, y obra, como si lo hiciese con intencion, todo lo contrario de lo que su amo quiere; rechaza el alimento y si se mueve es tan solo para enseñar sus dientes.

Al fin se resuelve el europeo, que no conoce la naturaleza del animal, á abandonar á tan terca criatura á sí misma; le arregla en la jaula un cómodo lecho y espera que el sueño y el descanso amansen al cautivo y le hagan olvidar su rencor. A la mañana siguiente, el amo encuentra con gran sorpresa abierta la puerta de la jaula y esta vacía, pero en cambio ve al fugitivo en otra jaula que hasta entonces habia servido de morada á dos canarios rojos.

Al pronto no acierta á comprender la causa que pueda haber inducido al comba á dejar su espaciosa y bien arreglada vivienda, para trepar con trabajo por la lisa pared, é instalarse en la estrecha é incómoda jaula, dando la libertad á sus anteriores habitantes. En vano buscan sus ojos por todas partes los pequeños canarios rojos; estos han desaparecido. Entonces adivina la verdad del suceso. Cogiendo de la pared la jaula con el comba, ve en ella los restos de las magníficas avecillas. Lleno de cólera, extiende su mano hácia el asesino para castigarle; el comba contesta con una mordedura; su conciencia nada le dice respecto al crímen cometido.

Pero nuestro comba es un sér que tiene demasiado atractivo, y la cólera del amo desaparece muy pronto. La pérdida de los pájaros se olvida y en su lugar ocupa el comba todas las atenciones del hombre. Poco á poco el terco animal se hace amigo de su dueño. Muy aficionado á las bebidas espirituosas, el mono desprecia el agua, aun cuando se le haga padecer sed mucho tiempo para obligarle á beberla. Acepta empero el vasito de sorbete. El animal bebe hasta la última gota del líquido, lamiéndose los dedos mojados en la dulce bebida. Vencidas las primeras dificultades, no es ya difícil el adelantar en su domesticacion. Pronto acepta pan mojado en leche, le gusta despues el té ó café azucarados, y al fin se acostumbra tanto á estas bebidas, que nunca deja de presentarse á la hora de tomar el té. Por lo que hace al alimento sólido, sigue siendo fiel á sus costumbres; la carne es siempre la preferida, si bien se digna probar un plátano ó chupar el contenido de una fruta del mango. Quizás no hace eso, sino porque estas frutas le parecen mas bien una bebida que un alimento sólido. La carne de todos los animales vertebrados y los insectos hacen sus delicias; solamente al cabo de mucho tiempo de cautividad se resuelve á comer carne cocida.

Con el tiempo recompensa el cuidado que se ha tenido con él, prestando buenos servicios. Declara cruda guerra á los ratones y persigue sin tregua á los escarabajos. Acércase con pasos de gato á su presa abriendo mucho los dedos; cae

sobre la víctima como un rayo, la aplasta en un momento y la lleva á la boca, expresando su gran contentamiento, triturándola y mascando con ruido.

Con placer recordamos una prueba que hicimos durante nuestro fastidioso viaje por mar. La multitud de escarabajos que poblaban nuestro buque hacia necesaria una continua limpieza en los baules. El mal olor de estos insectos atraia en tales ocasiones al comba domesticado. A pesar de ser de dia, examinaba con gran atencion el contenido de las cajas, y probaba tambien muy pronto que sabia á qué habia venido; pues con una agilidad increible, se llevaba con una mano un escarabajo á la boca, mientras que con la otra cogia una nueva presa, y así continuaba hasta que nosotros habiamos concluido nuestro trabajo.

Un comba bien domesticado es mucho mas manso que un mono; naturalmente se enfada cuando le inquietan de dia. Por la noche, empero, y cuando se halla completamente despierto, demuestra gran apego y cariño á su amo, si bien sus congéneres, los makis, le son superiores en esto; permite que le toquen, le gustan las caricias y ya no piensa en hacer uso de sus agudos dientes. Con sus semejantes, vive desde luego en buena armonía y tambien se acostumbra á estar con otros animales domésticos. Una vez acostumbrado á tomar varias clases de alimento, no es difícil llevarle á Europa.

EL GALAGO GIGANTESCO — OTOLICNUS (OTOLEMUR) CRASSICAUDATUS

CARACTÉRES. — Este es el mayor de los gálagos conocidos hasta ahora, pues llega á tener el tamaño de un conejo; la longitud de su cuerpo es de $0^m,30$ á $0^m,32$, la de la cola de $0^m,40$ á $0^m,42$. El pelaje es muy largo, sobre el dorso de las manos y de los piés un poco mas corto; la cola, sobre todo, es muy peluda á la manera de la del zorro. La parte superior de la cabeza es de color pardo rojo, el pelo de las espaldas gris de orin; en la parte inferior gris ó blanco amarillento, en la cola pardo rojizo de orin; los dedos son de color pardo oscuro; cada pelo es en la base azul ó negro gris; en la punta gris de plata con anillos negros y pardos ó del todo negros.

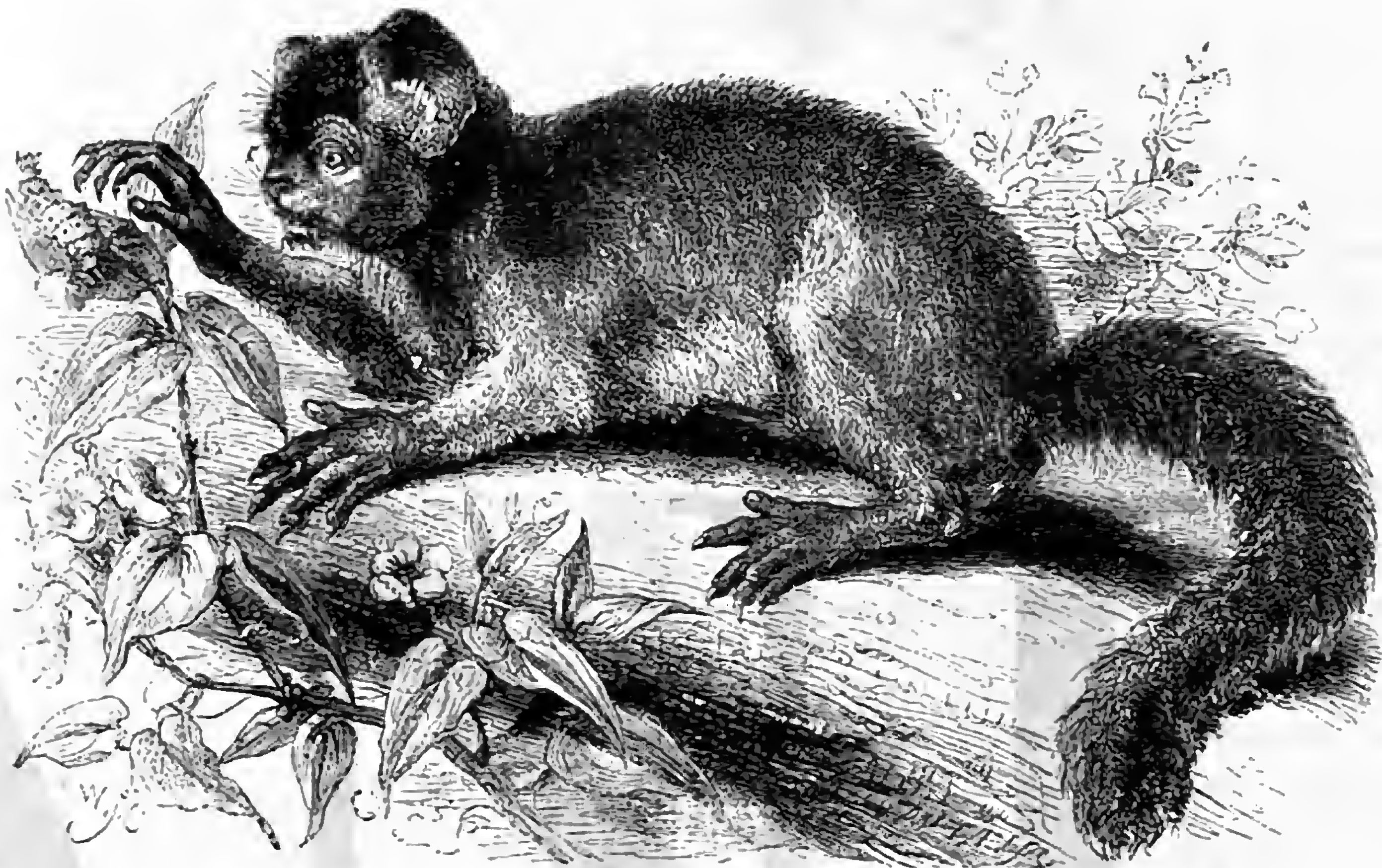


Fig. 96.—EL AYE-AYE Ó QUIROMIS

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — Este gálago se cria en una parte bastante dilatada del Africa oriental, desde Mozambique hasta el Djuba.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN. — Respecto á su vida en libertad, no sabemos casi nada. Ultimamente han venido bastantes gálagos á nuestras jaulas y tambien yo he tenido ocasion de observar algunos, resultando que el gálago gigantesco no se distingue esencialmente de sus congéneres. Como estos, es un animal nocturno, que duerme todo el dia y corre de noche alegremente por su jaula, volviendo á su escondite apenas sale el sol. De dia duerme sumamente encorvado, medio echado, medio agazapado en el rincon mas oscuro de la jaula. Pone la cabeza entre los brazos, la rodea con la cola, que coge con las manos posteriores, extendiéndola tanto como se lo permiten sus largas piernas. De esta manera oculta tan completamente la cabeza, que á excepcion de las orejas, que no se tapa nunca, no se ve nada absolutamente de ella. La cola rodea ordinariamente una oreja, cubriendo al mismo tiempo los ojos. Las orejas se doblan por lo regular y parecen flacas y ajadas. A eso de las cinco de la tarde se despierta, se estira, se extiende, mira al rededor suyo como observando lo que pasa, y alarga y encoge alternativamente la cabeza. Despues se limpia y empieza á trepar. Sus movimientos son siempre lentos; sus pasos no se sienten. Abre los dedos cuando pone las manos en el suelo, arrastrando la cola. Trepa lentamente, pero con mucha habilidad, cabeza arriba y cabeza abajo; se agarra con una mano ó un pié y se balancea; pasa por el techo de su jaula, etc. Su alimento consiste en panecillos, carne y frutas. Come apasionadamente los higos y pasas, y caza con mucha aficion los insectos, larvas y gusanos. Coge su alimento con las manos ó con la boca, probando con la punta de la lengua los manjares que se le dan por primera vez. Mira á los pájaros vivos con ojos codiciosos y muy expresivos. Cuando atrapa algun alimento lo olfatea primero y despues lo prueba con la lengua.

Es afable y le gustan las caricias; solo al despertarse suele morder. Su aspecto hace suponer en él cierta inteligencia; los ojos son hermosos, de color pardo y muy salientes. De dia el iris tiene la forma de una hendidura muy pequeña; de noche se dilata considerablemente. Poco despues de despertarse, el animal deja oir su extraña voz, que recuerda el arrullo de los palomos. Empieza con un *du* ligeramente pronunciado, que va haciéndose mas fuerte hasta acabar con un *diu* igual á un maullido. Todo su canto imita á un *dus tu tu, tu, tu tui, diu diu*, muy ronco y apagado.

LOS TARSIDOS — TARSIDÆ

CARACTÉRES.—Los tarsidos tienen la cabeza muy voluminosa, redonda, sin cuello visible. Presentan una verdadera cara de rana; las extremidades anteriores son cortas, las posteriores largas, la cola es mas larga que el cuerpo. Los dientes se asemejan á los de los insectívoros. Hace ya mucho tiempo que éstos animales han sido elevados al rango de género especial; en nuestro tiempo se ha formado de ellos una familia separada. Varios naturalistas los han considerado ya como *ratones saltadores*, ya como filandros, ó ya como lemúridos. No se conocen hasta ahora mas que una, á lo mas dos especies bien clasificadas, y los caractéres de esta valen para toda la familia.

EL TARSIO ESPECTRO Ó MAKI DUENDE— TARSIUS SPECTRUM

CARACTÉRES.—Este tarsio (fig. 95) (*Lemur spectrum, Didelphus, macrotarsus, T. fuscomanus, T. Fischerii*) es, puede decirse, una reproduccion de la rana en la clase de los mamíferos. Su cara se asemeja indudablemente á la rana de zarzal y tambien sus manos y piés recuerdan las mismas extremidades del citado batracio, cuyos movimientos son muy parecidos á los del tarsio. Su desmesurada cabeza seria una bola á no ser por su hocico saliente y cónico. Por eso precisamente y por la longitud de sus gruesos labios, cuya hendidura se prolonga hasta tocar casi los ojos, ofrece la cara notable semejanza con la de la rana. Dicha semejanza resalta mas aun á causa de sus grandes ojos de buho, proporcionalmente quizás los mayores que pueda tener un mamífero, pues ocupan efectivamente la mayor parte de la cara, estando bastante juntos y con un diámetro de 0m,015 al menos. Menos extrañas, porque existen tambien en otros mamíferos, son las orejas, parecidas á una cuchara puesta sobre un corto mango en forma de tubo; tienen la parte interna llana y estrecha, con un reborde muy marcado por delante y entrecortado al interior por el principio del listelo de la oreja y limitado en el márgen posterior por un surco, formado por el contralistelo; en el interior del pabellon hay cuatro arcos sobrepuestos diagonalmente. El cuello es de poca longitud y apenas se percibe; el tronco mas ancho por delante, porque los hombros resaltan mucho; el espinazo parece hundido y el pecho mas estrecho que las espaldas. Las extremidades anteriores se notan tanto por su pequeñez, cuanto las posteriores por su longitud, siendo las últimas mas largas aun que el tronco. En proporcion con la longitud de los brazos, las manos son muy largas. Los dedos son de diferente forma que en la mayor parte de los otros lemúridos, siendo el dedo medio el mas largo y en apariencia tres veces mayor que el pulgar, el cual á su vez es mucho mas pequeño aun que el meñique. Los tarsios, lo mismo que diferentes gálagos, tienen en la palma y en las puntas de los dedos grandes prominencias flexibles. Una de estas se encuentra en la parte carnosa del pulgar, dos debajo de la base del dedo medio y del anular y una en cada yema. La parte superior de los muslos es de considerable tamaño y la parte inferior parece flaca comparada con la otra; el tronco del pié, escasamente peludo, es flaco como en un esqueleto; la planta no empieza sino en los puntos divisorios de los dedos.

La estructura del pié se parece, con excepcion de las uñas del segundo y tercer dedo, á la de la mano; el dedo pulgar es mas oponible que el de la mano, y las prominencias de las puntas de los dedos son mas grandes que las de la mano; el tercer dedo es el mas largo.

Todos los dedos, exceptuando los medios, tienen uñas aplastadas en los tres lados, un poco ahuecadas en el medio, corvas en el márgen y salientes en la punta: los medios llevan garras puntiagudas, derechas y poco corvas. La cola es completamente cilíndrica, haciéndose sucesivamente mas delgada hasta la punta.

La dentadura se distingue de la de todos los otros lemúridos. Los dientes incisivos son rectos y recuerdan tanto los de los insectívoros cuanto los de los monos; los premolares y molares son anchos, agudos y provistos de puntas. Segun Burmeister hay en la mandíbula superior cuatro dientes incisivos, á cada lado un canino, un premolar, dos molares falsos y tres molares; en la mandíbula inferior hay dos dientes incisivos, á cada lado un canino, dos premolares, un molar falso y tres molares. El cráneo corresponde en su forma al aspecto exterior de la cabeza y se distingue de otros falsos monos por tener la nariz pequeña y puntiaguda y las fosas orbitarias muy anchas; estas últimas sobre todo son notables por sus arcos ó bordes orbitarios agudos, casi cortantes y salientes, y además, por unas anchas expansiones óseas que arrancando de los huesos maxilar superior y frontal, vienen á formar la pared posterior de la órbita (es decir, que estas expansiones son continuacion de aquellos huesos y forman un todo con la pared posterior de la órbita). Todos los huesos son delgados y blandos, la capa del cráneo apenas mas gruesa que un naipe, de modo que se puede fácilmente cortar con un cuchillo. La columna vertebral tiene 7 vértebras cervicales, 13 ó 14 dorsales, 6 lumbares, 3 coxígeas y de 31 á 33 caudales. De las 13 ó 14 costillas, son 7 ú 8 verdaderas y 6 falsas, y sobre esta diferencia en el número de las costillas se funda la opinion de varios naturalistas de que hay dos especies en el género.

El pelaje es fino y un poco lanoso; en la cabeza, las espaldas y las partes exteriores de las extremidades, el pelo es igualmente espeso y largo; en el pecho y en el vientre se hace mas corto; sobre el surco nasal, las alas de la nariz y el labio superior el pelaje es tan corto y oscuro, que estas partes parecen desnudas. El pabellon de las orejas lleva por fuera y en el fondo de la parte interior unos pelitos finos, apenas visibles, desde el medio hasta la punta; la parte inferior es casi completamente desnuda. En diferentes partes de la cabeza y en los labios, nariz, ángulos interiores de los ojos y sobre las mejillas, hay cerdas; las pestañas son largas y sedosas. En las extremidades llega el pelo espeso hasta la articulacion de las manos y de los piés; un pelo mas corto, fino y escaso cubre el dorso de estos. La cola tiene en su base un pelaje largo y espeso, en el medio mas escaso y cerdoso, en el resto, hasta la punta, largo y muy espeso. Su color es amarillento, pardo gris y tira un poco á pardo rojo. En la frente, las espaldas y la parte exterior de los muslos, en el vértice y sobre la nuca, el color es mas oscuro; en el pecho pasa al blanquizco. La punta de la cola es amarillenta. El ojo tiene, segun Cumming, el iris pardo, y segun Yagor, amarillo. Los individuos adultos tienen algunas veces 0m'40 de largo, de los que 0m'23 á 0m'24 corresponden á la cola.

Sobre la manera de vivir del tarsio espectro, tenemos noticias de Raffles, Cumming y Salomon Müller, á las cuales puedo añadir importantes observaciones de Rosenberg y de Yagor.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El territorio en que se halla propagado se extiende, segun Wallace, por todas las islas malayas hácia el Oeste, hasta Malacca; pero nunca se ve este animalito con frecuencia.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—La multitud de sus nombres y mas aun las fábulas que circulan sobre él, demuestran que todos le consideran como un animal intere-

santísimo. En Sumatra se llama, segun Raffles, «singapua;» en la isla Bohal, de las Filipinas, dice Cumming, que le llaman «malmay»; entre los dayaks, segun Salomon Müller, «inger»; en Célebes, de acuerdo con Rosenberg, «tarrdabana»; en Samar, segun Yagor, «majo». Habita, dice Rosenberg, en los bosques llanos, donde se oculta de dia en el espeso ramaje ó en huecos de árboles en los sitios mas oscuros y húmedos. Conforme con la opinion de Cumming, vive entre las raices de los árboles, sobre todo de los grandes troncos de bambú y exclusivamente en los bosques mas espesos, siempre en corto número. Machos y hembras van ordinariamente juntos y por eso procuran los indígenas coger siempre á los dos. Por su manera de sentarse y de saltar se parecen, segun Salomon Muller y Rosenberg, á la rana de zarzal, y dan á veces saltos de casi un metro. Durante el dia, el animalito es tan poco tímido, que salta desde la copa de un árbol ó desde el ramaje de la maleza al cuerpo del transeunte y se deja coger fácilmente. Por sus grandes ojos de buey, cuyo íris se agranda ó se contrae, segun como le da la luz, los indígenas le tienen por un sér fantástico.

Es, dicen ellos, un animal encantado, y segun los principios de la metempsicosis, el espíritu de un criminal, que posee fuerzas sobrenaturales. «Singapua» significa, como dice Raffles, leon pequeño, y la fábula que se refiere á él, afirma que este animal era antes tan grande como el leon, y que hace muy poco tiempo que se ha vuelto tan pequeño como es ahora.

Los indígenas de Sumatra le tienen tanto miedo, que huyen de los campos de arroz cuando ven á un tarsio espectro sobre un árbol cercano, porque su presencia augura desgracias para ellos y sus familias. Estas fábulas comprenden hasta el alimento del animalito. Pedro Camel dice ya á principios del siglo pasado, que el tarsio espectro, segun la opinion de los indígenas, se alimenta de carbon vegetal; pero, añade, que eso es falso, pues el animal vive de plátanos y otras frutas. A Yagor, que obtuvo dos makis espectros vivos, le refirieron lo mismo; se convenció, sin embargo, que el animal ni siquiera acepta alimento vegetal, y que al contrario, no come mas que insectos y de estos solo ciertas clases. Cumming pretende que el alimento de este lemúrido consiste en lagartos, los cuales prefiere á toda otra comida; cuando tiene mucha hambre come tambien langostitas y escarabajos. Salomon Muller cita, además de los insectos, varias plantas como alimento.

Cumming es el primero que da noticias detalladas de un tarsio espectro. «Es siempre muy limpio y aseado; nunca toca un alimento del cual ya haya comido, ni bebe dos veces de la misma agua. En proporcion á su pequeña estatura come mucho. Cuando bebe lame el agua como un gato, pero muy lentamente. La cola es muy grande comparada con su cuerpecito y se parece á la de un perro. Durante el dia duerme mucho y muestra grandísimo miedo de la luz, retirándose siempre á los rincones mas oscuros. Si una persona se acerca á su jaula, fija sus ojos mucho tiempo en ella, y cuando se tira alguna cosa cerca de él, rechina los dientes como un mono, estirando los músculos de la cara. Pocas veces hace ruido; su voz es aguda. Cuidándole bien se amansa muy pronto, y se hace tan familiar, que lame la cara y las manos de su amigo, olfateándole por todas partes y esforzándose por obtener sus caricias.»

No menos favorable le es la descripcion de Yagor. «En Loquilocun y Boranjen tuve la ocasion de adquirir dos tarsios espectros. Segun se asegura en Luzon, estos graciosísimos animalitos no se encuentran sino en Samar. Mi primer *majo* padeció un poco de hambre al principio porque despreciaba los alimentos vegetales; las langostas le gustaban mucho. Es muy gracioso el ver como este animal, derecho sobre sus dos delgadas piernecitas y apoyándose en la cola, mueve su voluminosa cabeza y mira con sus grandes ojos en todas direcciones cuando le dan de dia su alimento; poco á poco consigue fijar su vista en el objeto, y al verlo, extiende sus bracitos horizontalmente un poco hácia atrás con muestras de alegría, cogiendo entonces rápidamente su presa con la boca y manos para comérsela cómodamente.

» Durante el dia el maki estaba soñoliento, miope y, cuando se inquietaba, tambien enojado; á la puesta del sol se despertaba y el íris de sus ojos se hacia mas grande. De noche se movia con mucha agilidad saltando con preferencia hácia los lados.

»Le amansamos muy pronto, pero desgraciadamente murió pocos dias despues; tampoco púde conservar vivo al segundo.»

Cumming nos ha dado varias noticias sobre su procreacion. «Tuve la suerte, dice, de obtener, sin saberlo, una hembra preñada, y con gran sorpresa ví una mañana que habia dado á luz un hijuelo. Este parecia un poco débil; sin embargo, se asemejaba mucho á la madre. Tenia los ojos abiertos y el cuerpo ya cubierto de pelos. Estaba siempre mamando, metido entre las piernas de la madre, que le cubria de modo que casi nunca se veia mas que su cola. Sus fuerzas se desarrollaron muy pronto, y ya al segundo dia empezó á arrastrarse por el suelo de la jaula, si bien con visible esfuerzo. Cuando se queria ver al hijuelo mientras mamaba, era menester irritar á la madre. Esta se enfadaba entonces, cogia al hijo con la boca, como lo hacen las gatas, y se lo llevaba algun rato de esta manera por la jaula. Tambien la ví á veces con su hijuelo en la boca salir de la jaula. El pequeño habia crecido mucho durante tres semanas, cuando desgraciadamente álguien pisó la cola de la madre, lo que causó la muerte de esta en pocos dias. El hijo la siguió algunas horas despues.»

LOS QUIRÓMIDOS Ó LEPTODÁCTILOS—CHIROMYDA

El viajero Sonnerat recibió hace mas de noventa años dos animales muy notables, de los que nadie habia hecho mencion aun y que procedian de un bosque de la costa occidental de Madagascar. Ni siquiera los conocian los habitantes de la costa opuesta, pues aseguraron á Sonnerat que eran los primeros que habian visto. Su presencia les hizo dar gritos de asombro, y á Sonnerat la exclamacion *¡aye! ¡aye!* de lo que procede el nombre con que fué designado el animal.

CARACTÉRES.—«Este cuadrúpedo, dice Sonnerat, ó el primer traductor de su obra de viajes, se asemeja mucho á la ardilla, aunque se distingue de ella por caractéres muy esenciales; tambien se parece un poco al maki y al mono.

»Tiene cinco dedos en cada pié, siendo los anteriores muy largos y un poco ganchudos, lo cual debe entorpecer su marcha; se hallan provistos además de uñas encorvadas, y las dos últimas articulaciones del dedo medio son largas, delgadas y desnudas de pelo. De ellas se sirve el animal para sacar de los troncos de los árboles los gusanos de que se alimenta y para ayudar la deglucion, siéndole tambien muy útiles para asirse á las ramas de los árboles. Los piés posteriores tienen cuatro dedos con uñas ganchudas, no ofreciendo en cada uno mas que dos articulaciones; el quinto ó interior, provisto de una uña plana, semejante á las del hombre, forma el pulgar.

»El aye-aye tiene dos dientes incisivos en cada mandíbula, muy próximos uno á otro y semejantes al pico de un loro; los inferiores son mucho mas fuertes que los superiores; las

orejas, grandes, anchas y planas, son negras, lisas y relucientes, y están cubiertas exteriormente de pelos largos diseminados, así como los mechones que aparecen sobre los ojos y la nariz, las mejillas y la barba.

»Todo el animal se halla cubierto de una especie de bozo ó pelo fino blanco leonado, á través del cual asoman largos pelos negros; la cara y la parte anterior del cuello son del mismo color; la cola es plana, poblada y guarnecida tambien de pelos largos, blancos desde su nacimiento hasta la mitad de su longitud, por mas que aquella parezca negra.»

El aye-aye mide desde la cabeza hasta la cola 18 pulgadas y 6 líneas, y la cola 1 pié y medio (figs. 96 y 97).

Sobre el número y residencia del animal, Sonnerat no dice nada; respecto á su comportamiento en cautividad, muy poco.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—«Este animal, dice, parece de madriguera; no ve nada de dia, y su mirada es fija como la del buho. Es en extremo perezoso, y por consiguiente muy dócil; yo he tenido un macho y una hembra que vivieron dos meses, durante los cuales se alimentaron con arroz cocido; para comerlo lo cogian con los dos dedos delgados de los piés anteriores, sirviéndose de ellos como los chinos de los palillos. Eran miedosos y tímidos, gustábales mucho el calor, encogian siempre el cuerpo para dormir, se acostaban de lado y ocultaban la cabeza entre las piernas anteriores. Estaban echados siempre, y solo sacudiéndolos varias veces, se conseguia que se moviesen.»

Hasta los últimos tiempos el aye-aye traido por Sonnerat á Europa, era el único que se conocia y la descripcion hecha en 1782 la sola fuente para conocer al raro animal. De-Castelle fué quien enriqueció en 1844 el mundo científico con nuevas noticias sobre dicho animal. Este viajero logró hacerse con un pequeño aye-aye vivo, y resolvió regalarle á la coleccion del jardin de plantas de Paris. Desgraciadamente murió el animal antes de llegar á Europa; su piel y su esqueleto pertenecen á la citada coleccion; entonces se probó que este quiromido era idéntico al aye-aye de Sonnerat.

En 1862 recibió la sociedad zoológica de Londres la noticia de que dos animales con dedos «ó dedos desnudos» (así llamados), habian sido cogidos en Madagascar, y venian destinados al jardin zoológico de Regents-Park. El uno llegó vivo, el otro conservado en espíritu de vino. Un poco despues llegaron otros varios individuos, tres de los cuales los compró el museo de Berlin.

Ya podian los zoólogos hacer constar indudablemente el género del aye-aye. Hasta entonces las opiniones estaban muy divididas. Buffon, que habia examinado al animal traido por Sonnerat, lo clasificaba en un mismo género con los ratones saltadores y con el tarsio espectro. Gmelin le incluye entre las ardillas. Schreber fué el primero que, aun cuando sin haber visto al animal, se decidió á ponerle entre los falsos monos; Illiger formó una nueva familia en un órden inventado por él, en el cual reunia los monos, los lemúridos y los filandros; Blainville, habiendo examinado en 1816 minuciosamente el cráneo y parte de las extremidades posteriores del aye-aye, se decidió resueltamente por su separacion de los roedores, y por su clasificacion entre los lemúridos, mientras que la mayor parte de los naturalistas, y entre ellos el gran Cuvier, lo clasificaron entre aquellos. Geoffroy St. Hilaire se asoció en 1851 á la opinion de Blainville en tanto que otros excelentes naturalistas, como Milne Edwards y von de Hoeven, siguieron á Cuvier. Brand dedujo en conclusion que, si bien hay muchos rasgos característicos que redundan en favor de la clasificacion del aye-aye entre los lemúridos, un número bastante considerable de ellos justificaria la clasificacion entre los roedores; dicho naturalista propuso formar para el aye-aye un nuevo órden entre los monos, lemúridos y roedores. Finalmente, Giebel en su obra publicada en 1859 dejó al aye-aye entre los roedores á pesar de las observaciones de Geoffroy. Es verdad que esta obra tenia poco valor, porque apenas se fundaba en experiencias propias. Las averiguaciones de Oven y Peters pusieron fin á esta controversia.

«El aye-aye, dice Peters (cuyas noticias voy á extractar), se diferencia de los roedores por su aspecto exterior tanto como se parece á los lemúridos, y sobre todo á los gálagos con su cola gruesa. Por ejemplo, la cabeza, marcadamente separada del cuello, presenta en su circunferencia diagonal una proporcion, que se advierte en los monos y falsos monos, pero nunca en los roedores. Las orejas grandes y desnudas del aye-aye son iguales en la estructura de todas sus partes á las de los gálagos, solo que no tienen arrugas diagonales y el márgen del listelo de la oreja forma sobre el contralistelo una marcada prominencia redonda. Como en los gálagos, son los ojos de tamaño regular, pero saltones y provistos de un iris redondo muy comprimible; la formacion de las arrugas en los párpados, el hocico, que se estrecha súbitamente en la region de los ojos, la nariz pelada, las ventanas de esta en forma de media luna, los surcos medios y laterales descendentes desde las ventanas de la nariz hasta los labios, la hendidura triangular de la boca y la estructura de los labios, todo eso demuestra la mayor conformidad con los gálagos. La estructura de las partes genitales es tambien igual en unos y otros; solo que el aye-aye no tiene mas que un par de pezones en la region del hipocondrio, mientras que los falsos monos además de dos pezones en el vientre poseen uno ó dos pares de ellos en el pecho. Los brazos y las partes superiores de los muslos salen del tronco de una manera que solamente se ve en los monos, en los lemúridos, en el ai y en los mamíferos de la familia de los camellos.

»Las plantas de los piés demuestran por sus prominencias, que sobresalen en las cortas membranas interdigitales, y por sus finas líneas, la mayor analogía con las de los monos y falsos monos. Las uñas, que á primera vista parecen garras, no lo son, sino que pertenecen al género de las uñas de punta, pues forman en su lado inferior un surco profundo; parecen un poco mas comprimidas que las de los monos. La mayor diferencia entre sus extremidades anteriores y las de los lemúridos no consiste sino en la proporcion del tercero y cuarto dedo, siendo el pulgar, con excepcion de la uña, de la misma estructura que en estos. Las proporciones de longitud parecen á primera vista semejantes á las de los otros falsos monos, sobresaliendo mas el dedo anular y el del medio que es muy delgado. Esto sucede, empero, solamente porque la articulacion del dedo medio en el metacarpo, es excesivamente larga, mientras que el dedo en sí es muy corto. Considerando todo lo que hemos dicho, resulta que el aye-aye es igual á los falsos monos en todos los caractéres exteriores, mientras que no existe señal alguna que pueda hacer conocer mayor afinidad con los roedores que las que existen en todos los otros géneros de lemúridos.

»Los que han reunido este género en un solo órden con las ratas y ratones, se fundan sobre todo en la composicion de la dentadura. En esta no hay, como tampoco en la de los roedores, ningun diente canino y sí tan solo dos grandes incisivos, separados por grandes espacios en cada mandíbula.

»Los molares son de tal sencillez como hasta ahora no se ha encontrado en ningun roedor; son al contrario mas iguales en este concepto y en la formacion de los tubérculos, á los de los monos del antiguo continente. Para poner en claro la cuestion de la dentadura, es menester examinar los dientes de leche y entonces vemos que la disposicion en apariencia igual á la de los roedores, no es mas que una consecuencia

del corto desarrollo de ciertos dientes. En el aye-aye recien nacido se encuentra, despues de cortar cuidadosamente la encía, entre la parte media de las mandíbulas, dos grandes dientes incisivos de leche é inmediatamente detrás de estos salen las puntas de los segundos incisivos que nacen despues; sigue á cada lado otro incisivo muy endeble, un canino de leche mas débil aun, y despues dos molares de leche. Los incisivos de la mandíbula diacraniana se parecen á los de la sincraniana, pero son bastante mas delgados; tambien siguen á ellos inmediatamente los incisivos verdaderos; á cada lado de estos se ve apenas la corona de un dientecito que probablemente corresponde á los incisivos endebles de la sincraniana y despues de un intervalo vienen los dos molares de leche. Solamente la comparacion de la dentadura de leche con la verdadera, da perfectamente á conocer la estructura de los dientes. Resulta, pues, que en la dentadura de leche hay en ambas mandíbulas cuatro dientes incisivos en la sincraniana, á cada lado un canino y en ambas mandíbulas dos molares, mientras que en la dentadura adulta hay dos incisivos arriba y abajo, y ningun canino; en la sincraniana á cada lado un premolar y tres molares, en la diacraniana solamente tres molares. La columna vertebral consiste en 7 vértebras cervicales, 13 dorsales, 3 coxígeas y de 22 á 24 caudales; las vértebras son iguales por todos conceptos, cosa en que difieren los falsos monos de los roedores. Lo mismo sucede en la estructura del cráneo y de las extremidades; de modo que ya no cabe duda sobre la clasificacion del animal.»



Fig. 97.—EL QUIROMIS DE MADAGASCAR Ó AYE-AYE

EL AYE-AYE—CHIROMYS MADAGASCARIENSIS

Forma por consiguiente el *quiromis* ó *animal de dedos (Lemur psilodactylus, Sciurus, Daubentonia madagascariensis)* no solamente un género especial, sino tambien una familia separada *(Leptodactyla, Chiromyida, Daubentoniada, Glirisimia, Glirimorpha)*, dentro del órden de los lemúridos.

CARACTÉRES.—El aye-aye ó quiromis de Madagascar (figs. 96 y 97) tiene en su exterior los caracteres siguientes. La cabeza es grande, el cuello corto, el cuerpo robusto, la cola de la longitud del tronco; las extremidades tienen la misma longitud unas que otras. En proporcion con el tamaño de la cabeza, parecen los ojos pequeños, las orejas membranosas y grandes. En las manos y piés, es de notar sobre todo la longitud de los dedos. El pulgar con una prominencia carnosa por debajo, es corto y robusto; el índice un poco mas delgado, el dedo anular casi tan grueso como el pulgar, el meñique bastante fuerte, el medio, empero, poco desarrollado y delgado. El tronco del pié y su pulgar son de mediana longitud, asemejándose este último al de la mano, mientras que todos los otros son de igual longitud y estructura. El color de la cara es gris rojizo pálido, salpicado de oscuras manchas oblícuas alrededor de los ojos y otras mas claras en la órbita superior de los mismos. En las mejillas y en la garganta, es el pelo de color gris pálido, en las otras partes del cuerpo, pardo-oscuro con un lustre gris claro; el pelaje se forma de dos clases de pelo; á saber, de pelos espesos y lanosos de color gris oscuro y de otros cerdosos negros con puntas blancas. Los pelos ásperos y oscuros de la cola tienen la base gris; las cerdas de los ojos y las de los ángulos de la boca, son completamente negras. Los individuos adultos llegan á la longitud total de un metro, cuya mitad y mas algunas veces, pertenece á la cola.

Apenas pude observar al aye-aye que vivió varios años en Lóndres. Cuando estuve en aquella ciudad tenia yo tanta prisa, que no pude dedicar mas que una noche á visitar al animal. A pesar de eso noté que la descripcion de Sonnerat necesita corregirse y amplificarse. Por eso daré al público el resultado de mis pocas observaciones y las noticias que me suministró el guardian.

En realidad no se parece á ningun otro mamífero; cierto es que tiene alguna semejanza con los gálagos, pero á ningun naturalista se le ocurrirá colocarle en la familia de estos lemúridos. Una cabeza voluminosa y que aparenta serlo mucho

mas por las grandes orejas que la adornan; ojos pequeños, convexos, extraviados, inmóviles y brillantes, con una pupila mas pequeña que la de los monos nocturnos; una boca que tiene realmente alguna semejanza con el pico del loro; un cuerpo delgado y larga cola, cubiertos aquel y esta de escasos pero largos y casi cerdosos pelos; por último, unas manos especiales, cuyo dedo medio parece estar disecado, son caractéres que comunican á este animal un aspecto tan extravagante, que en vano aguza uno el ingenio para compararle con cualquier otro sér de la creacion.

Al ver el aye-aye, ningun naturalista podrá menos de reconocer que este curioso animal es nocturno. Con efecto, de todos los mamíferos que yo conozco este es el que mas teme la luz: un nictipiteco que se despierta en medio del dia, tienta, mira con estupor; escucha atentamente el ruido de un insecto, se lame y hasta se limpia; pero cuando á fuerza de trabajo se consigue despertar de dia al aye-aye, este animal no parece comprender cuál es su estado. Se arrastra maquinalmente en su oscuro rincon, se enrosca y se tapa la cara sin saber lo que le pasa, rodeando su cabeza con la cola. Todos sus movimientos denotan una pereza sin igual: solo cuando es completamente de noche, mucho tiempo despues de ponerse el sol, se despierta y se arrastra fuera de su rincon, siempre acosado por el temor de que le hiera un rayo de luz. El resplandor de una bujía, que no molesta en lo mas mínimo á los otros animales nocturnos, le hace huir rápidamente.

En sus movimientos hay mucha lentitud y pereza, aunque no tanta como pudiera creerse, pues cuando quiere evitar una claridad molesta, revela que no carece del todo de agilidad. Su andar se parece al de todos los demás monos nocturnos, con la diferencia de que es mucho mas lento. El cuarto trasero es mas alto que el delantero, el cual apoya en los dedos anteriores, muy separados y ganchudos; su cola poblada, no se arrastra por el suelo, pues el animal la lleva siempre horizontalmente, y atendido el tiempo que tarda el aye-aye en dar cada paso, diríase que los calcula. Yo no le he visto trepar, pero me han dicho que es tan pesado para este ejercicio como para andar.

Si las observaciones de Sonnerat son exactas, debe haberlas hecho en un quiromis muy dócil; el de Lóndres no se le parecia en nada, pues era muy irritable y arisco. Cuando se acercaban á él dejaba oir una especie de maullido como el de un gato furioso, y si le alargaban la mano, precipitábase con rabia sobre ella, gruñia y trataba de cogerla con sus dos patas anteriores. Mostrábase en aquellas circunstancias asaz inteligente; distinguia muy bien entre la mano del guarda y una barra de hierro y se dejaba tocar con esta sin gritar ni tratar de morder. Los vigilantes me aseguraron que habian podido convencerse de que su protegido sabia reconocer la diferencia, porque muchas veces les mordió fuertemente. No seria, pues, del todo exacto decir que el aye-aye es miedoso; es mas bien tímido y evita todo cuanto pueda molestarle; hasta por la noche le asusta el mas leve rumor, obligándole á volver presuroso á su escondite.

Este animal solo se mantiene con leche fresca, en la cual se deslíe una yema de huevo cocido, bastando una pequeña taza de esta mezcla para su comida diaria. Se sirve de ambas manos para echar en la boca su líquido manjar: rehusa obstinadamente toda especie de alimento animal, é ignoro si se ha tratado de acostumbrarle á otro distinto del que le dan ahora.

Terminaré citando una observacion que me parece bastante notable: el aye-aye de Lóndres ha arrancado la corteza de todas las ramas de que está formada su jaula, mordiendo despues la madera; y sus incisivos, que tanto han dado que pensar á los naturalistas, fueron los instrumentos de que se valió principalmente. Creo poder deducir de esta observacion, que el animal busca su alimento en los árboles secos cuando se halla libre y que come en realidad insectos, segun indica Sonnerat. Supongo que arranca la corteza con sus incisivos perfectamente adaptados para este uso, y descubre asi aquellos séres ó sus larvas, que saca al momento de las grietas ó agujeros con sus largos dedos.

He escrito estas observaciones en 1863. Las siguientes noticias han sido publicadas por Pollen en 1868, y completan las que tenemos con respecto á la vida en estado salvaje del aye-aye. «Este animal tan notable bajo el punto de vista científico, dice el naturalista, habita las impenetrables espesuras de los bosques de bambúes en el interior de la grande isla. Segun dicen los indígenas, escasea tanto que por rara casualidad se le ve; vive solo ó cuando mas con un compañero y nunca en manadas: sale de noche y duerme de dia. Se alimenta del jugo de la caña de bambú y de la de azúcar y tambien de moscas y larvas. Para obtener su alimento hace con sus fuertes dientes incisivos una abertura en el tronco de la planta y saca así su jugo y otras veces larvas; tan soñoliento es de dia, como ágiles y vivos sus movimientos durante la noche. Duerme desde la salida del sol, ocultando la cabeza entre las piernas y envolviéndola en su larga cola; cuando empieza la noche, sacude su soñolencia, sube y baja por los árboles y salta con la agilidad del maki de rama en rama, examinando al paso todas las hendiduras y huecos de los árboles, en busca de los insectos; antes de salir el sol se retira otra vez al interior de los bosques. Durante la noche prorumpe muchas veces en un fuerte gruñido.»

Además cuenta Pollen, que un aye-aye mantenido en cautividad por su amigo Vinson, comia larvas de insectos de la madera de acacia, mientras que despreciaba las del mango; el mismo animal bebia con mucha aficion café con leche azucarado, metiendo con una rapidez increible su dedo medio en el líquido y lamiéndole.

TERCER ORDEN

LOS QUIRÓPTEROS—CHIROPTERA

Momentos antes del crepúsculo que da encanto á los hermosos dias del verano, los representantes de uno de los órdenes mas curiosos del reino animal salen de sus madrigueras á vivir y disfrutar de las sombras de la noche. De todas las hendiduras y cavernas, de todos los agujeros y escondrijos se ven salir las lúgubres y nocturnas bandadas, que permanecen ocultas durante el dia, temerosos sus representantes de la luz del sol; pero á medida que el crepúsculo avanza, el número de estos habitantes de las tinieblas va en aumento, y como es natural, la actividad de tan curiosos séres crece en razon de lo denso de las nocturnas tinieblas.

Mamíferos por todos sus caractéres, y aves por una de sus

funciones, el vuelo, diríase á primera vista que forman como el eslabon que enlaza á las dos clases.

Ni son lo uno ni lo otro; los murciélagos ó quirópteros son una especie de caricatura de las aves y de los mamíferos. Nuestra patria (Alemania) se halla situada en los límites de la zona en que este animal está propagado y apenas tenemos algunas pequeñas especies. Lo contrario sucede en el mediodía.

Cuanto mas nos acercamos á la zona tórrida, tanto mas crece el número de los quirópteros y se aumenta la variedad y riqueza de sus formas.

El sur es su verdadera patria: en Italia, Grecia y España son ya muy numerosos; en estos países se les ve por la tarde, no á centenares, sino á miles, cruzando el aire en todos sentidos. De cada casa, de cada ruina, de cada agujero salen legiones tan considerables, que durante el crepúsculo todo el horizonte queda literalmente cubierto, hasta el punto de parecerse á un ejército invasor. En los países cálidos, el número de estos animales es verdaderamente fabuloso: nada mas agradable é interesante á la vez que pasar una tarde por las puertas de una de las grandes ciudades de Oriente ó de las Indias: bandadas de murciélagos, á los que anima el crepúsculo, aparecen en número tal, que seria imposible calcular su cifra. No se ven por todas partes mas que masas negras que se agitan en el aire; por do quiera la vida y el movimiento: entre los árboles, en los jardines y bosquecillos, en los campos, en los patios, en las calles, en las habitaciones, en todas partes se ve volar á los murciélagos. Llegan á centenares, desaparecen por otro lado, y continuamente le rodean á uno aquellas bandadas voladoras.

Lo mismo sucede en la India oriental ó británica y en el mediodía de América. «La multitud de quirópteros, dice Tennent, es un atributo del paisaje nocturno de Ceilan. Se encuentran en masa en las cuevas, en cada pasaje subterráneo, en los viaductos, en las galerías de las fortalezas, debajo de los tejados de las casas, en las ruinas de los templos y de casi todos los edificios. Cuando se pone el sol, dejan sus escondites para cazar insectos, y tan luego como se hace de noche y las luces de las habitaciones atraen á las mariposas nocturnas, se presentan y vuelan alrededor de la mesa para coger su presa.» En la América central y meridional se les encuentra en todas partes; sus especies son numerosas. «Apenas llega el crepúsculo, dice el príncipe de Wied, inundan las selvas vírgenes y las malezas; viven en los huecos de los árboles, en las rocas, y son enemigos implacables de los insectos. Los viajeros que pasan rápidamente por estas regiones no pueden formarse una idea de la abundante variedad de estos animales, que tan difícilmente se encuentran en sus escondites, lo que hace que puedan observarse poco.»

Pasando de dia por los bosques, se ve siempre, segun Bates, cierto número de estos animales, colgados por los piés de las ramas; de noche se encuentran tanto en medio de las selvas vírgenes como en las orillas de los rios; vuelan jugando con las alas y cazan al vuelo.

CARACTÉRES.—Los quirópteros son sobre todo notables por la forma exterior de su cuerpo. Tienen generalmente un tronco robusto, un cuello corto y una cabeza gruesa, de forma oval, con la boca sumamente hendida. Se asemejan á los monos en su estructura y tienen como estos dos mamas en el pecho. En lo demás se distinguen bastante de aquellos. Las manos son verdaderas alas, y por consiguiente, de dimensiones enormes, mientras que el cuerpo es bastante peño; así es que los quirópteros parecen grandes, mientras que en realidad pertenecen á los mamíferos mas pequeños. Las partes internas del cuerpo tienen señales caracteristicas. El esqueleto (figs. 99 y 100) es siempre de ligera estructura, pero robusto; los huesos no son tan huecos como los de las aves. El cráneo (fig. 101) se divide en dos partes, una muy blanda que constituye la cara propiamente dicha, y otra un poco mas dura que cubre el cerebro. Todos los huesos están unidos entre sí sin juntura visible; las dos ramas de la mandíbula están en unos separadas, en otros unidas al paladar.

Las vértebras son anchas y cortas; las costillas, largas, anchas y muy corvas; los huesos de las caderas estrechos y largos; los omoplatos y las clavículas fuertes y gruesos. La estructura de la mano es un carácter distintivo de los quirópteros. Los brazos, antebrazos y los dedos de las manos, se ensanchan desmesuradamente, sobre todo los tres últimos que son mas largos aun que los brazos. Esto los hace tan aptos para extender la membrana cutánea cuanto inútiles para otros usos. Solamente el pulgar conserva la forma y movilidad normales; tiene dos falanges y se halla provisto de una uña sólida que reemplaza á la mano cuando el animal quiere trepar ó suspenderse.

Los huesos de los muslos son mucho mas cortos y débiles que los de los brazos, y en general los de las partes posteriores, mucho menos desarrollados que los de las anteriores.

En cuanto al pié, cuyos dedos provistos de garras aparecen en número de cinco, presenta la singularidad de tener en el talon ó en el hueso calcáneo una como espuela, especie de apófisis muy larga que no existe en ningun otro mamífero y que sirve para extender la membrana cutánea entre la pierna y la cola.

Los músculos presentan tambien ciertas particularidades: los pectorales son muy gruesos, agregándose á los que ofrecen los demás mamíferos un músculo nuevo, el cual adherido por uno de sus extremos al cráneo, y por el otro á la mano, sirve para extender las alas.

El sistema dentario de los quirópteros se asemeja al de los carniceros, y particularmente al de los insectívoros. Las diversas especies de dientes existen en ellos en series continuas, pero su número y forma ofrecen notables variedades adaptadas al género de alimentacion.

Tienen muy fuertes los músculos de la masticacion, una lengua completamente libre, algunas veces buches inferiores, un estómago plegado en forma de pellejo, é intestinos anchos sin ciego: el tubo digestivo es largo en los de régimen vegetal, corto en aquellos que se alimentan de materias animales.

El carácter más notable de este órden es sin duda alguna el desarrollo de la piel que no solo es la base de la formacion del cuerpo, sino que da á la cara un aspecto verdaderamente horrible. La ancha hendidura del hocico; la abundancia de membranas en las orejas y en la nariz aumentan lo repugnante de este aspecto y causan, al menos en la opinion de muchos, la fealdad de la cara.

«En ningun otro animal, dice Blasius, se encuentra este desarrollo tan notable de la piel, que dilata sus orejas y nariz, y constituye sus alas. Las primeras son muy grandes en todas las especies, llegando en algunas á ser mas largas que el cuerpo, y en otras aparecen á veces muy anchas y se unen formando un pabellon cerrado. En muchas especies la nariz aparece cubierta de excrecencias cutáneas, que comunican á estos animales su extraña fisonomía. La piel de las alas, la de las orejas y la de la nariz ofrecen en los murciélagos particularidades que les distinguen de todos los demás órdenes y que explican sus movimientos y costumbres.» La membrana aliforme, verdadera prolongacion de la piel de los costados, consta de dos hojas, una que procede de la espalda y la otra del vientre, con una capa de tejido elástico y otra de fibras musculares entre ambas. La primera, descubierta últimamente, tiene la propiedad de dilatarse y contraerse con la mayor facilidad; examinada

con el microscopio, con un aumento de trescientos diámetros, aparece constituida por un tejido particular análogo al fieltro, consistiendo su notoria importancia en contribuir y regular la nutricion del ala. La superficie externa de la membrana se halla impregnada de un líquido grasiento, aceitoso, de olor penetrante, segregado por glándulas amarillas, planas, colocadas entre la nariz y los ojos, y provistas de uno ó mas tubos de secrecion. Cada vez que el animal se despierta, y siempre que quiere volar, se frota el ala con este líquido, á fin de conservarla siempre grasienta y flexible. La membrana total se divide en membrana del antebrazo, de los costados, de los dedos, de los muslos ó de la cola; la membrana interdigital se divide á su vez en cuatro partes, segun puede observarse en cualquiera de las especies que figuramos.

Los pelos de los quirópteros ofrecen una estructura notable, pues ni son completamente sedosos ni tampoco del todo plumosos; cada pelo presenta á la vez estos dos caractéres: siendo delgado y frágil en la base ó raiz, algo mas arriba engruesa y se enrosca; luego se adelgaza otra vez hasta el punto de ser apenas visibles sus espirales; por último vuelve á engrosar para adelgazarse de nuevo y acabar en punta. El

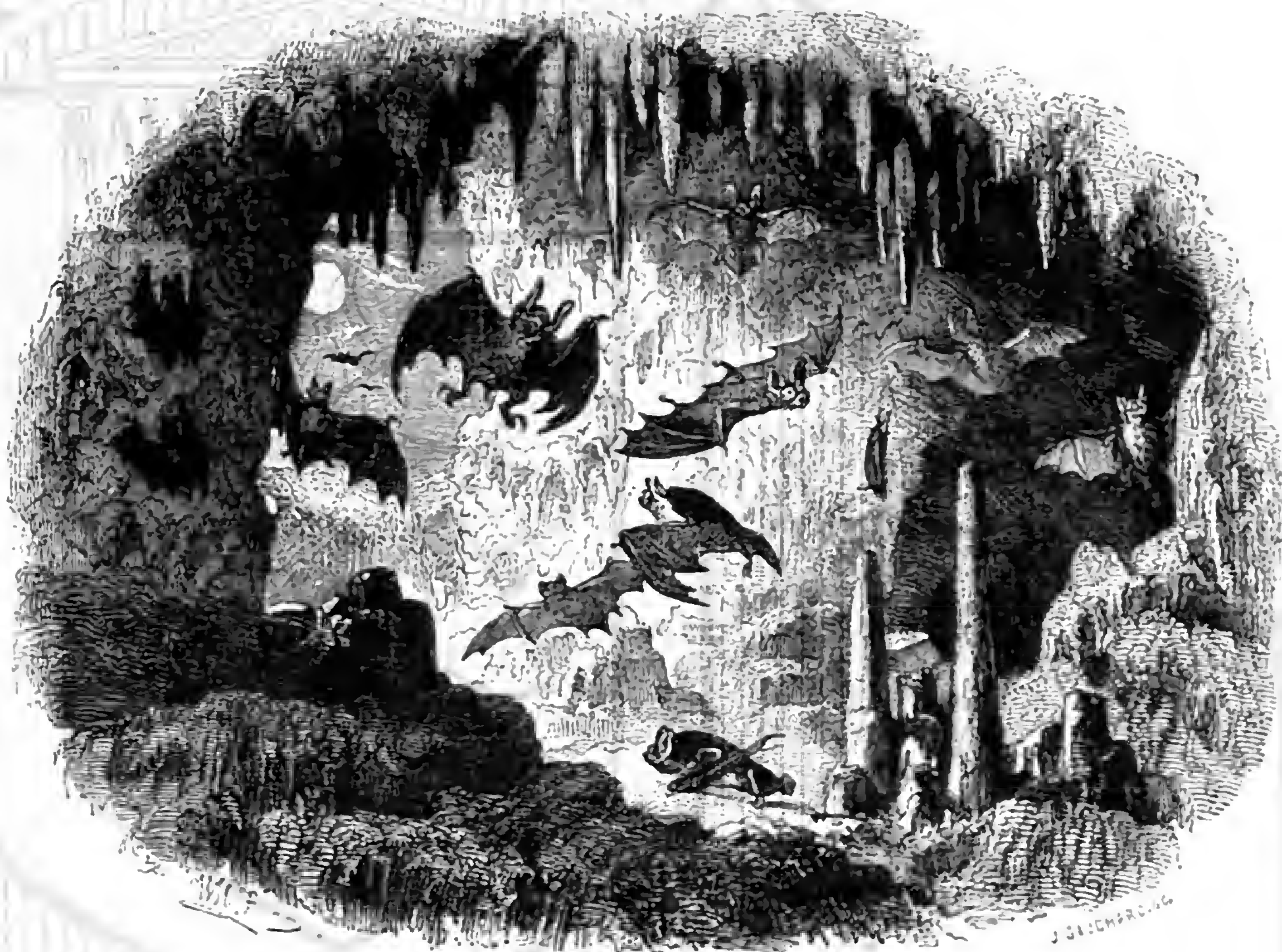


Fig. 98.—GRUTA DE LOS MURCIÉLAGOS

número de las espirales varia de 500 á 1,100, siendo fácil comprender cuál sea el efecto de semejante estructura; pues haciendo el pelo las veces de plumon ó plumazo, conserva por sus partes anchas el aire caliente por el contacto del cuerpo manteniendo uniforme la temperatura. Hay que advertir, no obstante, que la estructura de los pelos varia mucho, segun las especies.

Los sentidos de los quirópteros son muy sutiles, pero segun los géneros y especies, muy diferentes en su desarrollo. Varios órganos de los sentidos son notables por sus extrañas ampliaciones.

Probablemente el sentido del gusto es el menos desarrollado; pero tampoco se le puede calificar de embotado, como lo prueba la naturaleza de la lengua, la blandura de los labios y la abundancia de nervios en ambas partes. Además se han hecho pruebas que demuestran la sutileza de este sentido. Cuando se echa á un quiróptero dormido y hasta medio helado, una gota de agua en la boca, la acepta, mientras que rechaza líquidos de mal gusto como aguardiente, tinta, etc. No menos desarrollada tiene la vista.

Los ojos son proporcionalmente pequeños; pero el iris puede dilatarse mucho. Varios géneros tienen los ojos pequeñísimos, hallándose estos, segun Koch, tan ocultos entre el pelaje que es imposible que sirvan para ver. Los quirópteros vuelan á veces de dia; los verdaderamente nocturnos tienen los ojos mas grandes y descubiertos.

A pesar de eso pueden pasar perfectamente sin hacer uso de este sentido y suplirlo por el olfato, oido y tacto. Hay quirópteros que privados de la vista, por ejemplo, tapándoles los ojos con un parche de tafetan inglés, vuelan con tanta habilidad y esquivan tan bien todos los obstáculos, como si viesen. Todo el sentido del tacto se concentra probablemente en la membrana de las alas, al menos así parece resultar de todas las observaciones hechas. Mas desarrollados están los sentidos del olfato y oido. La nariz es perfectísima en todos los quirópteros verdaderos: por medio de extraños músculos, las ventanas pueden ampliarse, comprimirse y cerrarse por completo; además en la nariz llevan grandes prominencias membranosas en forma de hojas, que parecen aumentar el sentido del olfato. Cuando estas prominencias sufren algun daño, pierde el animal, en parte, su facultad de volar, y la pierde del todo, cuando se las hiere gravemente.

«Un rinolofo, dice Koch, se aturde si le aprietan ligeramente las membranas de la nariz y no se recobra de este aturdimiento sino muy poco á poco; muchas veces esta presion le causa la muerte.» La oreja es muy movible y tan perfecta como la nariz; consiste en un pabellon muy grande, abierto á veces hasta los ángulos de la boca, provisto de pedazos membranosos y curvas especiales. Además hay una tapa movible, de diferentes formas segun las especies, que sirve para cerrar las orejas cuando el animal no puede soportar el ruido; la misma tapa sirve tambien para recoger el mas leve sonido.

No cabe duda que el quiróptero oye á los insectos volátiles á bastante distancia y que su fino oido guia su vuelo. Cortándoles las partes membranosas de la nariz ó de las orejas y la tapa de estas últimas, todos los quirópteros pierden la facultad de dirigir su vuelo y chocan con todo cuanto encuentran.

«Cuando, dice Altum, el quiróptero está muy atento, endereza completamente las orejas y mira, poniéndolas muy separadas; las grandes especies de estos animales hasta se inclinan un poco pareciendo que no quieren perder ningun ruido, ni el zumbido de una mosca que pase. En estado de descanso, dobla el borde de la oreja, de tal manera, que se une por detrás y por la parte exterior, con la cabeza; si está adormecido, las orejas conservan su postura regular. Parece que los quirópteros perciben únicamente los sonidos semejantes á su voz ó al rumor de su vuelo, y nunca otro estrépito por mas fuerte que sea, ni los gritos de las personas. Cuando se pone un quiróptero junto con una mosca en una caja cubierta de vidrio, se le ve muy vivo; tan luego como la mosca empieza á volar, el animalito endereza las orejas, mueve la boca á todos lados y se ve que no se guia por la vista, sino mas bien por el oido. Casi parece que siente mas bien el zumbido del insecto con las partes membranosas de la oreja, que con el mismo oido.

Las facultades intelectuales de los quirópteros no son tan escasas como ordinariamente se cree. Su cerebro es grande y tiene circunvoluciones. Esto significa que la inteligencia no puede ser pequeña. Todos los quirópteros se distinguen por una memoria desarrollada y algunos por una especie de premeditacion. La sola circunstancia de que el animal despues de volar, busca siempre los mismos sitios, y elige para su sueño de invierno los puestos mas convenientes, prueba que no es tan tonto como parece. La cómoda excusa de ciertos naturalistas, demasiado perezosos para pensar, de que el llamado instinto es la fuerza intelectual de los murciélagos, no es suficiente para el observador concienzudo. «Es fácil convencerse, dice Koch, de su facultad maravillosamente desarrollada para encontrar los sitios que desea, observando bien al animal; pues el murciélago que sale de su escondite, le encuentra despues del vuelo, sin buscarlo, y esto lo mismo de noche que de dia. Tambien da una prueba muy grande de inteligencia en la eleccion de sus escondites, tanto de los que ordinariamente le sirven de morada, cuanto de los que durante el invierno busca para dormir. Un quiróptero no elige ningun sitio cuya entrada no sea segura; antes de entrar examina minuciosamente la naturaleza interior y exterior de la cueva, del foso ó de la bóveda, en que quiere vivir. Estos animales nunca se encuentran en sitios que puedan hundirse ni en fosos con mucha construccion de madera, si bien en los edificios altos, la prefieren; viven tambien en los huecos de los árboles.» Otra prueba de la inteligencia desarrollada en los murciélagos son sus costumbres especiales; conocen muy bien á sus enemigos y saben huir de ellos con la misma astucia con que saben á su vez sorprender á su presa. Así refiere Kolenati, que un murciélago que cazaba en un paseo de tilos, no se comia una mariposa hembra porque habia notado que esta atraia á muchos machos, los cuales podia despues coger sucesivamente. Inútil es fijar una mariposa á un anzuelo para coger murciélagos. Estos se acercan examinando la mariposa, pero muy pronto echan de ver el fino cabello á que la misma está ligada y no se dejan por consiguiente coger en la trampa.

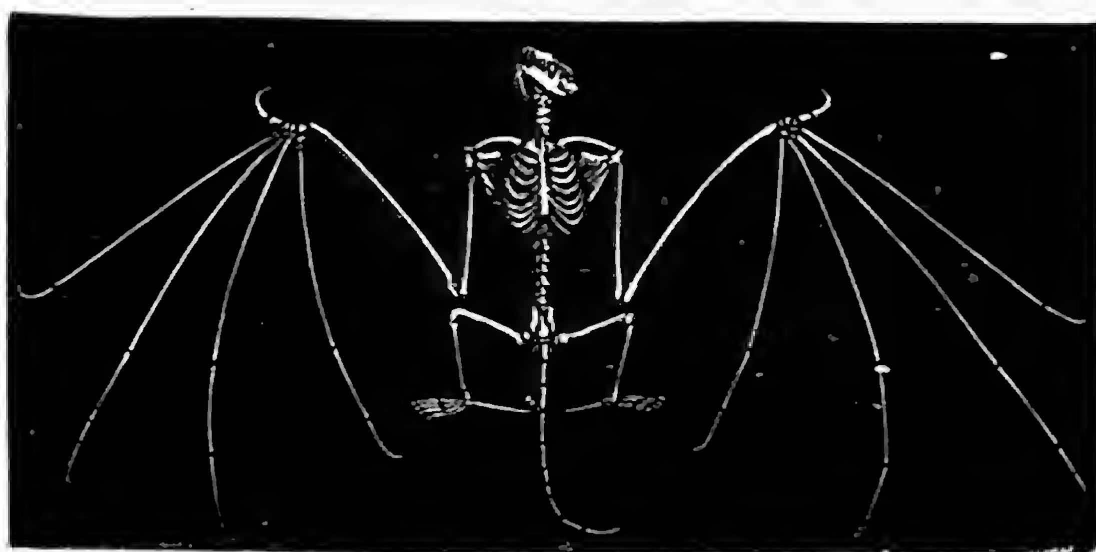


Fig. 99.—ESQUELETO DE VAMPIRO ESPECTRO

Muchos naturalistas y aficionados han observado que los quirópteros se domestican muy fácilmente, cuando se les trata bien. Varios logran muy pronto que los animales tomen su alimento de la mano. Mi hermano habia amansado tanto á un quiróptero, que le seguia por todas las habitaciones y se le ponia en la mano cuando le ofrecia una mosca para comérsela.

Los quirópteros mas grandes son verdaderamente afables en la cautividad, se hacen muy mansos y se muestran muy dóciles. Parece completamente una locura el querer atribuir estas pruebas de actividad cerebral á la ancha fuente de pereza que se llama instinto.

«De la forma de las alas, dice Blasius, depende la fuerza del vuelo y la índole de los movimientos, y en este sentido, presentan los murciélagos casi tantas diferencias como las aves. Las especies de alas largas y estrechas poseen el ágil y rápido vuelo de la golondrina, y las de alas cortas y anchas recuerdan los pesados movimientos del ave doméstica. Puede determinarse con bastante precision la forma de las alas por la relacion que existe entre la longitud de los dedos quinto y tercero, ó de toda el ala; el tercer dedo, el brazo y el antebrazo dan en conjunto la extension de aquella, y la anchura de la membrana es poco mas ó menos igual á la longitud del quinto dedo.

»Cualquiera que observe á los murciélagos cuando están libres, podrá convencerse de la relacion que siempre existe entre la forma de las alas y la rapidez del vuelo. De todos nuestros murciélagos, el nóctulo es el que vuela con mas facilidad y ligereza, y algunas veces, antes de ponerse el sol, se le ve girar alrededor de las torres de iglesia describiendo, juntamente con las golondrinas, rápidos y atrevidos círculos. El nóctulo es tambien el que tiene las alas mas estrechas y prolongadas, habiéndose reconocido que vienen á ser tres veces mas anchas que largas. Todas las especies cuyas membranas aliformes corresponden á este tipo, vuelan alto, con rapidez y sin esfuerzos, trazando curvas con tanta seguridad,

que arrostran la tormenta y los temporales. Su ala describe, cuando vuelan, un pequeño ángulo agudo, y no se mueve con mas fuerza que en los bruscos giros que hace el animal.

»Los vespertilios y los rinolofos son los que vuelan con mas pesadez; y si se observa con atencion, se verá que sus alas ofrecen poca extension, siendo mas anchas que largas, y describen durante el vuelo un gran ángulo casi siempre obtuso, lo que hace que aquel sea lento y poco seguro. Por lo general estos murciélagos vuelan bajo y en línea recta, por caminos y alamedas, sin desviarse bruscamente de su direccion: algunas especies van rasando casi el suelo y la superficie del agua.

»No es difícil distinguir las especies por la elevacion del vuelo, la manera de ejecutarle y la talla del animal, ni es fácil equivocarse tampoco cuando de la estructura de las alas se deduce la aptitud para dicho ejercicio.»

Altun añade á lo dicho por Blasius que, por lo general cuanto mas torpe es el vuelo, tanto mas fino es el sistema de la piel, de las membranas y de las tapas de las orejas, y cuanto mas hábil el primero, tanto mas robusto el segundo. No tan exactamente corresponde el tamaño de las orejas á la poca facilidad en el vuelo y viceversa; pero debemos confesar que en general las especies dotadas de grandes orejas son las mas lentas y que las especies mas ágiles son las que tienen las orejas mas pequeñas. Tambien la formacion y solidez de las tapas de las orejas guardan analogía entre sí. Los voladores mas veloces tienen estas tapas cortas y fuertes; los mas lentos, al contrario, las tienen largas y finas. Lo mismo puede decirse de todo el grupo.

El vuelo de los quirópteros no es por lo general sostenido, sino momentáneo, y se debe al movimiento continuo de los brazos. El ave puede remontarse por los aires, pero al murciélago no le es posible hacerlo por hallarse los huesos y el cuerpo desprovistos de bolsas aéreas y de rémiges y pennas; en su virtud no le es dado cruzar por el aire sin mover las alas, viéndose reducido á revolotear por medio de una série de aletazos. Los poderosos músculos del pecho, el bajo vientre, ligero y pequeño, sus brazos, casi tres veces mas largos que el cuerpo, y la membrana elástica extendida entre aquellos, las manos y los dedos, todo esto facilita notablemente el vuelo.

Para extender con mayor facilidad su membrana aliforme y volar sin obstáculo, todos los quirópteros se suspenden, por las garras posteriores, á cualquier objeto elevado, con la cabeza hácia abajo. Antes de emprender el vuelo, sepáranla del pecho, levantan los brazos, distienden los dedos, enderezan la cola y el espolon, abandonan su punto de apoyo y comienzan inmediatamente á batir sin interrupcion el aire con sus brazos. La membrana caudal hace las veces de timon, mas no presta ni con mucho tantos servicios como la cola del ave; la curva que describe el quiróptero en su vuelo, se resiente, como es natural, de sus movimientos, pudiendo decir, segun la muy oportuna frase de Kolenati, que representa una línea *plegada*.

A los quirópteros les cuesta mucho mas trabajo volar cuando se hallan en el suelo, si bien llegan á conseguirlo, comenzando por extender los brazos y la membrana aliforme; se levantan despues un poco sobre las piernas traseras, dan algunos saltos en el aire y se elevan por último batiendo las alas.

En los primeros momentos es bastante rápido el vuelo de los quirópteros, pero siempre fatigoso, y con frecuencia se observa que lo interrumpen suspendiéndose de las ramas de los árboles ó de otro punto cualquiera para descansar un instante. Ninguno de ellos es capaz de volar tan largo tiempo como una golondrina, ni emigran como las aves.

Sus manos no son únicamente órganos destinados para el vuelo; sirven tambien para andar, y aunque su marcha no sea tan difícil como podria creerse, no deja por eso de ser bastante trabajosa. Cuando quiere andar, el quiróptero coloca sus miembros posteriores debajo del vientre, levanta el cuarto trasero, y haciendo un esfuerzo, adelanta todo el cuerpo, en cuyo acto solo sirven de apoyo á la parte anterior el carpo y la garra del pulgar, si bien hay algunas especies que corren con tanta rapidez como una rata. Cuando trepan, se cogen los quirópteros con las agudas garras de los pulgares, moviendo alternativamente ambos piés; pero ni trepando ni andando pueden ejecutar movimientos tan rápidos como en el vuelo. No les es posible sostenerse verticalmente á causa de la conformacion de los miembros posteriores, y sobre todo por su extremada debilidad; pero aquellos miembros, demasiado endebles para sostener el cuerpo en posicion vertical, tienen sin embargo bastante fuerza para mantenerle suspendido, no solo todo el dia, sino durante cuatro meses de invierno.

La variedad de los movimientos de los murciélagos, en apariencia tan torpes, se experimenta cogiendo á uno por la nuca. Entonces se vuelve y hace los mayores esfuerzos para morder y emplea todos sus miembros en agarrarse y conseguir su libertad, lo que regularmente logra cuando se las ha con una persona torpe. Los quirópteros andan con la planta de los piés.

«La planta, dice Altun, tiene á causa de una extraña articulacion de la pierna, la direccion hácia atrás en vez de hácia adelante como en los otros mamíferos: de modo que los dedos de los piés provistos de garras agudas no se dirigen hácia el lado de las espaldas sino hácia el lado del vientre. Para andar por el suelo se agarran lo mismo que para trepar con el gancho de la primera division de las alas, provisto de una garra fuerte, y se apoyan en los piés.»

Nosotros para andar ponemos las puntas de los piés hácia delante y hácia fuera; los murciélagos hácia atrás y hácia fuera. Saben muy bien servirse de los dedos y de las garras para limpiarse y peinarse, pues llegan con los piés casi hasta el intermedio de los omoplatos.

La voz de los quirópteros conocidos es casi igual en todos, no distinguiéndose en lo que sabemos hasta ahora, sino por su mayor ó menor fuerza de vibracion, pero siempre desagradable. Las especies pequeñas dan unos gritos como *kri, kri, kri*; el bermejizo inquietado é irritado lanza gritos parecidos.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.— Todos los quirópteros son nocturnos; la mayor parte no aparecen hasta la hora del crepúsculo vespertino, retirándose á sus guaridas mucho antes de rayar el dia; hay algunas especies que salen á las tres ó las cuatro de la tarde y revolotean en todas direcciones á pesar de la luz deslumbradora del sol.

«Comparando el tiempo en que los murciélagos empiezan su vuelo crepuscular, dice Altun, con el respectivo á la puesta del sol, obtuve resultados extraños. La mayor parte de mis observaciones en este concepto las he hecho en el murciélago enano. En invierno y al principio de la primavera coincide su vuelo con la puesta del sol, empezándolo entonces cuatro ó seis minutos antes ó despues de esta; desde fines de marzo hasta mayo este quiróptero empieza su vuelo de 15 á 30 minutos mas tarde, y en los dias mas largos no aparece sino una hora ú hora y media despues. Desde esta época empieza la escala descendente en la misma proporcion, pues que desde fines de julio hasta octubre le vemos comenzar su vuelo un cuarto ó media hora despues que el astro brillante se esconde en el horizonte, y desde entonces, y durante todo el otoño, solamente un cuarto de hora despues. A pesar de algunas diferencias poco importantes en la

comparacion de las horas y meses con la puesta del sol, esto nos hace reconocer que rigen ciertas leyes en la aparicion de los murciélagos al aire libre, puesto que observamos que el murciélago enano adelanta la hora de la salida de su madriguera si hace frio, y la retrasa cuando hace calor. Podemos tambien suponer como causa primitiva de este extraño fenómeno, la mayor ó menor abundancia de insectos en las horas citadas; cuando hay copia de alimento, estos quirópteros empiezan sus correrías mas tarde, mientras que cuando hay escasez comienzan mas temprano; únicamente esta suposicion nos puede explicar porqué en igual tiempo é igual hora relativamente á la puesta del sol, esta especie empieza sus cacerías en la primavera que es pobre de insectos á aquella hora misma, y al contrario en otoño, época en que estos abundan, las empiezan un cuarto de hora despues; en esta última estacion pueden recoger en poco tiempo el alimento necesario, mientras que en aquella necesitan hacer una cacería mas prolongada. Pero aun sin tener en cuenta la hora de ponerse el sol y la duracion del crepúsculo, los murciélagos alargan ó abrevian el tiempo de su caza segun el clima, temperatura y abundancia de insectos nocturnos en las respectivas regiones. Cuanto mas escasa es la estacion en tales insectos tanto mas tiempo cazan, y cuanto mas abundantes son estos, tanto menos dura su persecucion.

»Cada especie tiene sus dominios particulares: esta necesita los bosques, aquella los jardines, otra las alamedas, los caminos y las calles, y hay algunas que solo se hallan á la superficie de las aguas estancadas ó de los rios que corren con lentitud, etc., apareciendo pocas veces en medio del campo, porque no encuentran allí el alimento suficiente. En los hermosos países del Sur se les ve, no obstante, volar sobre los rios y campos de maíz, donde abundan los insectos de que se nutren. Por lo general no salen de un radio de mas de quinientos metros.

»Las grandes especies extienden su vuelo hasta media legua de distancia de sus madrigueras. De las grandes especies meridionales, los llamados «perros voladores» ó bermejizos se sabe que vuelan varias leguas sin descansar; pues pasan de una isla á otra muy distante, ó al continente y viceversa, para buscar su alimento. Así por ejemplo, se encuentra el bermejizo no solamente en la India británica sino tambien en toda la costa oriental del Africa y en las islas vecinas, como en Madagascar, lo que no deja duda de que ha atravesado volando las partes de mar situadas entre los dos continentes y las respectivas islas.

»En sus cazas, continúa Altun, los murciélagos suelen buscar su presa metódicamente, pues vuelan en el mismo sitio, por ejemplo, en una alameda, en una calle, en un rincon entre edificios, saliendo y entrando en un pajar ó como colgados de un hilo invisible sobre el mismo punto de la superficie del agua, hasta que se han convencido de que allí no hay presa alguna; desaparecen entonces rápidamente, haciendo lo mismo en otro sitio y muchas veces vuelven despues al primer lugar. La extension de los territorios de caza se halla generalmente en exacta proporcion con la talla del cazador. Antes de acabar el exámen de su territorio, estos animales no dejan su tarea, ni menos por un tiro mal dirigido. Cuando están cansados se suspenden un rato de alguna parte y continúan su vuelo despues de haber descansado. Parece que varias especies se relevan; pues las que se presentan antes del crepúsculo, se retiran cuando comienza este; otras salen antes ó despues del crepúsculo de la mañana y algunas, en fin, no revolotean sino de noche. Los quirópteros permanecen retirados de dia en los escondites mas variados; en nuestro pais duermen en los huecos de los árboles, en casas abandonadas y á veces en las grietas de las rocas. En los países ecuatoriales muchas especies se suspenden de las ramas de los árboles, cuando estas forman con sus hojas un techo frondoso. Lo mismo pasa en Alemania, si bien mas raras veces: Koch observó sobre todo en las ramas de hiedra que crecen en castillos ruinosos, murciélagos que habian elegido allí su escondite. En las selvas vírgenes del Africa hallé varias especies de verdaderos quirópteros suspendidos entre el claro follaje de las mimosas; en las selvas de la América del Sur, Bates encontró otras bajo las anchas hojas de heliconias y otras plantas que crecen en sitios frondosos. Los bermejizos no eligen siempre árboles frondosos, sino que por el contrario, se suspenden muchas veces de ramas sin hojas, sin hacer caso de los rayos del sol, de los cuales procuran guarecer sus ojos, ocultando toda la cara entre las membranas. Sin embargo, la mayor parte de los quirópteros se ocultan, unas especies entre ó bajo la corteza de los árboles ó en sus huecos, otras bajo los techos entre los ladrillos, y otras especies en grutas naturales, agujeros de los muros, en bóvedas de edificios destruidos ó poco habitados, en pozos profundos, en los hoyos y galerías de las minas, etc. En las regiones meridionales donde los quirópteros existen en tan grandes masas, dice Koch, quizá no se encontraria ningun árbol carcomido en que ellos no habitaran si no hubiese tantos otros animales que les disputan el puesto, como lo hacen las aves trepadoras, muchos animales rapaces y roedores, serpientes y hasta algunas especies de abejas que viven en sociedad. Estas últimas, que sirven de alimento al murciélago despierto, le molestan mucho cuando descansa.

He observado que algunas hormigas habian anidado en puestos donde de ordinario habia murciélagos, y que estos se retiraban muy pronto. Hay pocos quirópteros que dejen de aprovecharse de los huecos de los árboles que encuentran á su paso. La mayor parte habitan tambien al mismo tiempo en otros escondrijos; pero por otro lado hay muchas especies, sobre todo entre los meridionales, que buscan sus escondites exclusivamente en huecos de árboles. Las hendiduras de las paredes desmoronadas les ofrecen otros tantos excelentes escondrijos; pero muchos quirópteros prefieren las construcciones de madera á las de piedra; evitan las de cal, en que esta última no ha perdido aun sus cualidades cáusticas por completo, y por eso no se encuentra ningun murciélago en edificios nuevos, aunque haya en ellos hendiduras y huecos á propósito para ellos. En todas las regiones y en todos los climas, son las grutas de roca naturales las que sirven principalmente de morada á los murciélagos. Parece que prefieren entre ellas las calizas á las de otra piedra. En estas grutas buscan sobre todo las grietas y cúpulas, donde se introducen solos ó juntos; otras especies se encuentran á mayor altura y pocas veces en hendiduras, y los gimnorrinos que con preferencia pueden designarse como habitantes de las cuevas, viven casi siempre al aire libre, si bien algunas veces en las cúpulas mas pequeñas de estas grutas. En regiones en que no hay cuevas naturales, se sirven los murciélagos, en vez de estas, de minas abandonadas, de bóvedas subterráneas, de calabozos, de castillos, de sepulcros de piedra y de catacumbas; estas construcciones subterráneas están tanto mas pobladas por ellos, cuanto mas aisladas y antiguas, porque allí se les persigue menos. El número que se encuentra, tanto en cuevas naturales, cuanto en tales construcciones artificiales, es á veces extraordinario. En el sepulcro de los príncipes en Siegen he hallado hasta mil y mas individuos de esta especie juntos, y, sin embargo, no he podido ver todos los que allí habia.

»Las minas deben reunir ciertas condiciones para que los murciélagos vivan en ellas. Estos odian mucho las corrientes de aire y tambien las aguas que caen en gotas demasiado abundantes en los trozos que tienen que atravesar en

su vuelo. Los sitios que prefieren no deben ser tampoco ni demasiado secos ni demasiado húmedos. Buscan los puestos en que se estancan las aguas, probablemente porque allí se sienten seguros de sus perseguidores. En minas y cuevas con formacion de estalactitas no hay murciélagos; temen, segun parece, al agua que contiene cal, y tampoco las paredes lisas y estalactíticas les son muy propias para agarrarse.

La mayor parte de los quirópteros son sociables y se avienen entre sí. Varias especies forman numerosas bandadas, que cazan y duermen juntas. Sin embargo, no faltan riñas; una buena presa ó un puesto cómodo para dormir, son causas suficientes de discordia. Los murciélagos enfermos son cuidados por los sanos, y así lo hace no solamente el bermejizo, animal fuerte y capaz de defenderse, sino tambien los quirópteros mas pequeños, por ejemplo, los gimnorrinos.

«En cierta ocasion, cuenta Hensel, ocurrióseles á mi criado la idea de meter varios murciélagos brasileños en grandes vasijas de vidrio, poniéndolas por la noche en un sitio adecuado. A la mañana siguiente se encontraron en tres vasijas 325 murciélagos de la misma especie que, atraidos por la voz de los cautivos, habian entrado en las vasijas y no podian salir á causa de las paredes lisas de las mismas.» Probablemente estos quirópteros se habian unido á los cautivos para prestarles ayuda. A pesar de la sociabilidad de los murciélagos de una misma especie, no viven sin embargo en armonía con todas las demás de su órden.

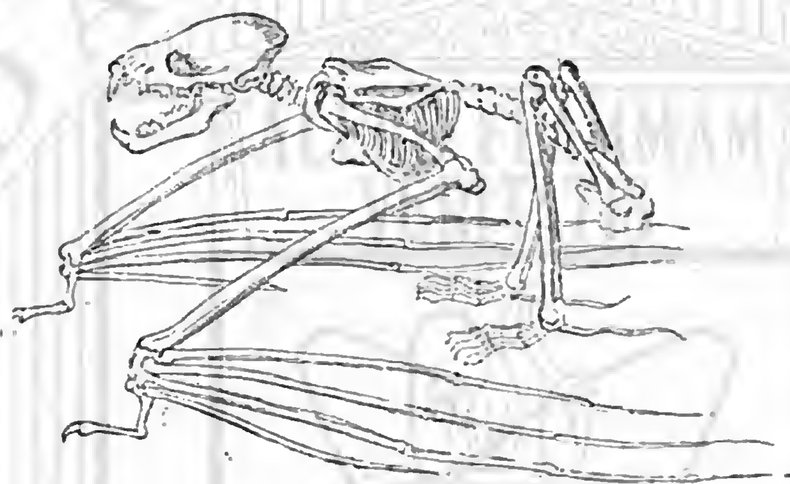
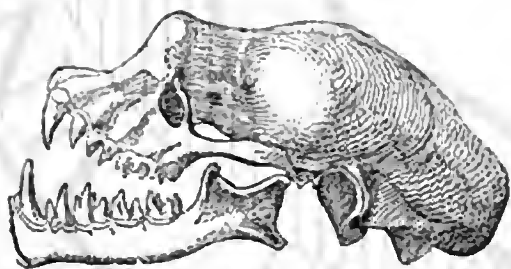


Fig. 100.—ESQUELETO DEL MURCIÉLAGO









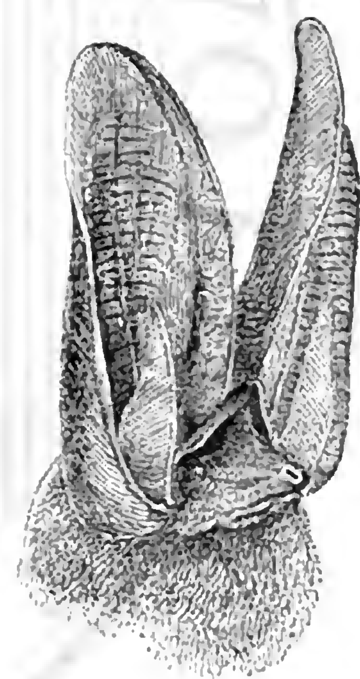




Fig. 101.—CRANEO DEL MURCIELAGO Fig. 102.—NARIZ DE MURCIELAGO (Rinolofo) Fig. 103.—OREJAS DE MURCIELAGO (Noctilio y Orejudo)

Ciertas especies se aborrecen recíprocamente y se devoran; los filóstomos, por ejemplo, acometen á los orejudos para chuparles la sangre, y estos á su vez se comen á los filóstomos. Al proceder así, y segun ha observado muy juiciosamente Kolenati, denotan mas inteligencia que los hombres que se dejan explotar por los vampiros de su especie sin tratar de impedirlo por ningun medio.

El alimento de los quirópteros consiste en frutas é insectos, así como en ciertas especies de vertebrados y en la sangre que chupan de animales mas grandes que ellos. Esto se refiere sobre todo á los quirópteros de América, por cuanto los vampiros del antiguo mundo no son tan osados ni se atreven sino con animales pequeños, débiles y que viven en libertad, pues así no están tan expuestos á la persecucion del hombre; mientras que los vampiros se contentan con chupar sangre, operacion poco peligrosa en la mayor parte de los casos, otros quirópteros atacan, quizás con mas frecuencia de la que hasta ahora sabemos, á otros vertebrados. Un médico de la colonia brasileña, Blumenau, contó á Hensel un caso relativo á esta circunstancia. Dicho médico observó una noche que por la ventana abierta de su habitacion entró un gran quiróptero y cogió y mató á una golondrina dormida que queria hacer allí su nido. De otras especies, sobre todo de la India británica, se dice, que cogen ranas y se las comen; en fin, no se pueden desconocer en los quirópteros instintos carniceros en la significacion propia de la palabra.

Las especies europeas, ó sean los murciélagos propiamente dichos, no comen mas que insectos, y principalmente mariposas nocturnas, escarabajos, moscas y cínifes; por la mañana se encuentran con frecuencia bajo los árboles los restos de las especies que han devorado. Su apetito es insaciable: los mayores se comen fácilmente una docena de abejorros, y los pequeños unas sesenta moscas, sin quedar satisfechos; cuando cogen un insecto grande le apoyan contra el pecho y se lo comen lentamente, tragándose los pequeños de una vez despues de mascarlos un poco. Cuanto mas activos son los quirópteros mas comen, y en este concepto son para nosotros animales sumamente útiles que merecen la mayor proteccion. No sucede lo mismo con los vampiros, que molestan á veces mucho, ni con los quirópteros frugívoros que destrozan á menudo plantaciones enteras y causan graves perjuicios en los viñedos.

Segun las observaciones hechas poco tiempo hace, estos últimos no pertenecen solamente á la primera familia, es

decir, á los bermejizos. «En la América del Sur, dice Hensel, hay tambien entre los verdaderos murciélagos especies que comen frutas jugosas.» Si bien he oido muchas veces hablar de ellos, desgraciadamente no he logrado nunca coger individuos de tales especies ó verles comer frutas.

En Rio-de-Janeiro me contó un comerciante aleman, que se ocupaba tambien en observar la naturaleza y me pareció persona fidedigna, que le habia costado mucho trabajo preservar de los quirópteros los árboles frutales de su jardin. En Porto-Alegre tiene un artesano aleman cerca de su casa una higuera silvestre del Brasil, cuyos frutos apenas son mas grandes que una avellana. Segun dice este hombre, en el tiempo de la madurez acuden numerosos murciélagos á este árbol y se comen los higos. De las averiguaciones de Bates, que mas tarde referiremos, resulta que estas noticias son fundadas. No cabe por consiguiente duda de que hay entre los gimnorrinos y vampiros, quirópteros frugívoros, debiendo suceder en otros países ecuatoriales lo mismo que en el Brasil.

Todos los quirópteros beben mucha agua y á menudo. Generalmente se les encuentra en las cercanías de las corrientes ó balsas, ya porque pueden apagar allí su sed, ya tambien porque encuentran mas abundante presa.

Los quirópteros digieren muy pronto los alimentos, lo cual explica la rapidez con que se forman en sus guaridas montones de excremento de un olor tan penetrante, que se infectan los edificios enteros. Es muy curiosa la manera de excrementar estos animales, y si bien al verlos suspendidos por sus patas traseras puede comprenderse, es preciso presenciar el hecho para formarse una idea exacta. Para practicar esta operacion, el quiróptero necesita colocarse verticalmente, y á este fin se vale de una de sus patas posteriores, con la que se afianza en el objeto que le sirve de abrigo, haciendo balancear el cuerpo, y cuando las oscilaciones son bastante grandes, se coge con la garra del pulgar al punto de apoyo ó á la membrana de otro murciélago, tomando entonces la posicion conveniente para excrementar.

Los quirópteros orinan en postura horizontal ó suspendidos de los primeros ganchos, dejando colgar la parte inferior del cuerpo, como lo hacen regularmente los bermejizos. «La mayor parte de los murciélagos, dice Koch, orinan tambien volando, lo que se nota de una manera bien clara, desalojando de su puesto una bandada, suspendida inmediatamente sobre la cabeza del observador. Tambien sucede, si bien raras veces, que dejan caer sus excrementos. Muchos de ellos tienen la costumbre de arrojar su orina al agresor, si este los coge por la espalda ó por el cuello.»

EMIGRACIONES.—Heuglin ha hecho una curiosa observacion, y es que los murciélagos africanos siguen á los ganados para buscar su alimento. Hé aquí lo que dice: «En los países de los Bogos se crian muchos ganados, y los rebaños no vuelven á veces al punto de partida sino despues de muchos meses si encuentran en países lejanos buenos pastos y aguas potables en abundancia. A nuestra llegada á Keeren, todos los ganados se hallaban en las regiones bajas del Barcah, donde los habian seguido las nubes de insectos que los acompañan á todas partes, por cuya causa habia entonces muy pocos murciélagos en Keeren. Al terminar la estacion de las lluvias, todos los ganados pertenecientes á los Bogos de esta poblacion se reunieron alrededor de las habitaciones, apareciendo con ellos los murciélagos insectívoros en número increible, y cuando se hubo marchado el último rebaño, se fueron ellos tambien. En la noche del 30 de setiembre al 1.° de octubre habíamos establecido nuestro campamento sobre una meseta situada á tres leguas de Keeren, en las cercanías de un sitio donde se apriscaban los ganados. Como estos se hallaban en aquel momento en otra parte de la montaña, no vimos mas que dos ó tres murciélagos, á pesar de ser el sitio muy favorable para esta especie; pero habiendo vuelto aquellos á sus pastos, al dia siguiente observamos, en la misma tarde, que el número de quirópteros aumentaba considerablemente. Seria ahora necesario saber si cambian realmente de domicilio, ó si se contentan con ir á cazar á lo léjos las moscas que siguen á los rebaños; yo creo que positivamente mudan de residencia, pues aparecen tan temprano por la tarde, que les seria imposible hallarse en el sitio, á menos de hacer viajes en pleno dia, y yo no he visto nunca murciélagos á semejante hora.»

En mis primeros viajes al Africa no fijé nunca la atencion en los quirópteros; pero en las excursiones que emprendí estos últimos años por los países mismos que visitó Heuglin, he podido confirmar todas sus observaciones. Creo por lo tanto muy posible que emigren muchos de estos animales, pero dentro de límites mas reducidos que las aves, y por de pronto se sabe desde hace mucho tiempo que nuestros murciélagos abandonan á veces las alturas para bajar á los valles ó vice-versa, y que en invierno buscan los países del sur.

A veces hay murciélagos durante el verano en una region donde no se les ve en otras estaciones; así por ejemplo, segun Koch, desaparece la *sombra (Meteorus Nilsonii)* (1) de una gran parte de la Rusia septentrional y emigra hasta Silesia, Moravia, la Franconia superior y hasta los mismos Alpes, donde pasa el invierno. Tambien se ve siempre al *murciélago de estanque (Brachyotus dasycnemus)*, durante el verano en las llanuras de la Alemania del norte, volando sobre rios y lagos, mientras que apenas se le encuentra en la misma estacion en las montañas de la Alemania media, pero en el invierno las grutas de estas y otras montañas están con frecuencia habitadas por dicha especie. En los bosques de Hesse es muy difícil encontrar en invierno un *tocinívoro (Panugo noctula)*, si bien hay bastantes huecos de árboles que parecen propios para servirles de retiro; en verano, al contrario, se ve á menudo en dichos bosques y en el Taunus á este murciélago que pasa el invierno en el valle del Lahn, sin que durante el verano se aumente su número.

Si las observaciones sobre las emigraciones de los murciélagos no fuesen tan difíciles y si se pusiese mas atencion en ellas, tendríamos mayor número de ejemplos de los que ahora poseemos. En los países cálidos donde los murciélagos existen en tan inmensa muchedumbre, se notan mas sus viajes. Muchos se retiran en la época de la sequía á las montañas; otros pasan desde las regiones habitadas hasta entonces á otras mas lejanas; pero despues de algun tiempo vuelven á su primitiva residencia. Varios parecen acercarse durante las estaciones frias al ecuador, mientras que, durante los meses calurosos, dirigen su vuelo á regiones mas frescas ó á las altas montañas. En algunos casos parece ser el clima la causa de estos cambios, pero por lo general siguen estos animales á los insectos.

El calor es para todos los murciélagos condicion necesaria, ya porque este despierta la vida de los insectos, ya porque los animales de que tratamos temen el frio.

La abundancia de quirópteros en los países cálidos está seguramente en relacion con la de insectos; pero tambien parece que el calor de estas tierras les es favorable en alto grado. En nuestro país hay muy pocos murciélagos que se expongan á los rayos del sol, volando por la tarde; en los países ecuatoriales, al contrario, lo hacen no solamente los bermejizos que duermen de dia, sin hacer caso de la sombra, en las ramas total ó parcialmente desnudas de los árboles, sino tambien los gimnorrinos y los vampiros.

(1) Murciélago llamado en aleman *Umberfledermaus*, especie nueva que tiene su nombre del color «sombra, umbra», pardo negruzco.

Schomburgk hace mencion de un vampiro (*Phillostoma bidens*) que vive en grandes bandadas, con preferencia en las rocas; este quiróptero se suspende de dia, para dormir, de las ramas de los árboles casi siempre á dos ó tres metros del suelo, poniéndose á la parte del mediodía para que el sol le dé de lleno. «En bandadas mas grandes, continúa el naturalista, los encontré sobre las rocas que asoman fuera de la superficie del agua. Al acercarnos á ellos huyeron á causa de haberlos mojado los indios con el agua de los remos. Aquellos animales revoloteaban un poco por las orillas y al poco rato volvian á su sitio acostumbrado.» Los murciélagos, especialmente las especies meridionales, pueden resistir muchos grados de calor; prueba de ello son los que duermen de dia en los pajares, debajo de los techos de las iglesias y en otros sitios, sin hacer caso del considerable calor que allí suele hacer. Un *melancólico* (*Nyctinomus brasiliensis*), el quiróptero mas comun en el Brasil meridional, «vive, segun Hensel, muchas veces en grandes masas debajo de los techos de tablas de las casas viejas y puede aguantar un grado increible de calor, pues precisamente dichas tablas se caldean tanto con los rayos del sol, que no se podria andar sobre ellas con los piés desnudos sin quemarse.» La costumbre que tienen estos animales de ponerse estrechamente unidos y que debe producirles tambien un calor muy considerable, viene á corroborar mi asercion. El mal tiempo, la lluvia ó el aire fuerte retienen á la mayor parte de las especies en sus escondites; otras, si bien vuelan en las noches frias, no lo hacen sino corto tiempo, volviendo tan pronto como pueden á sus madrigueras. Influye en ello tambien la circunstancia de que en las noches frias es infructuosa su caza, pues los insectos se mantienen ocultos; si el viento es algo recio, les cuesta mucho trabajo volar y se sabe que solamente las especies de alas estrechas pueden resistir algo una fuerte corriente de aire.

SUEÑO.—Cuando empieza á hacer frio, todos los quirópteros que viven en los grados de latitud septentrional, caen en un letargo mas ó menos largo, segun el clima suave ó frio de su patria. Ya algun tiempo antes, busca cada especie una madriguera lo mas abrigada posible contra las influencias del tiempo, como grutas, bóvedas subterráneas, techos calientes, vigas de techo cerca de chimeneas, etc. Las especies que menos se resienten del frio, interrumpen á veces su letargo y vuelan por sus escondites, segun parece no tanto para buscar su presa, como para hacer algun ejercicio. Varias especies salen tambien fuera y vuelan algun rato sobre la tierra cubierta de nieve; sin embargo, en la mayor parte el letargo no se interrumpe. «Los lugares, dice Koch, que los murciélagos eligen para pasar su letargo, son diferentes segun las especies, si bien á veces son los mismos que habitan durante el verano. Así, por ejemplo, se encuentran los vampiros en el verano en los mismos sitios donde se aletargan durante el invierno, y lo mismo pasa con el *volador de bosque* (*Nanugo*), mientras que los murciélagos de orejas de raton (*Myotus murinus*) que en verano viven en los desvanes de las iglesias alemanas, pasan su letargo aislados en cuevas ó fosos; los de orejas iguales (*Isotus*) que descansan en verano sobre los árboles, pasan el invierno en fosos ó grutas, unidos unos á otros en las hendiduras. Lo mismo hacen muchas especies de nuestro país. Pero los quirópteros de los paises cálidos tambien cambian muchas veces de vivienda durante su retirada en el tiempo de las lluvias, ó durante la corta temporada de vientos fuertes; así no vive ningun murciélago durante la estacion de las lluvias entre el follaje de los árboles. Los vampiros salen de los establos destechados para irse á cobijar en los edificios cerrados ó grutas; los *melancólicos* se guarecen en construcciones subterráneas y cuevas y los *rabones* se ocultan en los huecos de los árboles. La mayor parte de los quirópteros habita durante su letargo grutas y espacios subterráneos antiguos; las especies que en el verano viven en estos, buscan en invierno otros lugares y hasta otras grutas y fosos. En verano, encontramos mas quirópteros en espacios reducidos cerca de las entradas, ocultándose allí en hendiduras y cúpulas estrechas, y tambien en las resquebrajaduras de las rocas. Durante el invierno habitan con preferencia los espacios grandes é interiores, donde no puede entrar el frio. Hay muy pocas especies que en invierno vivan en sus hendiduras ordinarias.

»La postura en que los quirópteros pasan su letargo, es muy diferente y característica de los varios grupos y géneros; la mas sencilla y comun, consiste en suspenderse con las garras de los piés, apretando las alas contra los costados. Muchos se cuelgan sin otro apoyo de un techo ó de una bóveda; la mayor parte se suspenden de manera parecida de las paredes; otros se apoyan tambien con las extremidades anteriores y así varian mucho las posiciones. Entre los murciélagos de los paises cálidos, hay varias especies que durante la época indicada y tambien en su descanso ordinario, extienden mas ó menos sus alas, procurándose de este modo otro sosten. Gran parte de los vampiros toman una postura tan extraña, que el observador les consideraria mas bien como setas, que como murciélagos. Se envuelven completamente en sus membranas, se suspenden por los dos piés, con la membrana de los muslos vuelta hácia las espaldas, y los antebrazos formando una cuña sobre las mismas y muy encogidos; las membranas de los costados y de las divisiones de las alas cruzadas sobre el cuerpo de modo que las garras ó ganchos se dirigen hácia arriba; la primera division sirve tambien para completar esta manera de envolverse, y solamente la nariz queda libre, aunque la encogen tambien durante su letargo. Casi tan variada es la posicion de las membranas de las orejas. Muchos murciélagos enderezan cuanto pueden las orejas, levantando las tapas, como si quisiesen hacer mas sensibles estos órganos y aumentar la actividad de los nervios casi adormecidos, durante el letargo; otros encorvan mas ó menos dichos apéndices y otros á su vez cierran con las tapas estrechamente las aberturas interiores de los mismos; el orejudo se pone sus largas orejas debajo de las alas apretadas contra los costados, etc.»

Lo que hemos dicho de la sociabilidad de los quirópteros, se suele observar tambien en el invierno. Hay especies cuyos individuos pasan esta estacion reunidos, ya uno al lado de otro, ya en varias filas sobrepuestas entre sí, ya en grupos de diferentes formas ó en bandadas de muchos centenares. Otras cubren paredes enteras ó llenan los huecos de los árboles, donde están suspendidas, algo separadas entre sí; varias se aislan completamente durante el letargo; en fin, las hay que se encuentran ya solas, ya en compañía de sus semejantes.

«Es un fenómeno notable, y fisiológicamente muy extraño, continúa Koch, que un animal tan voraz como el quiróptero, que cuando está despierto necesita comer tanto, pueda subsistir mas de la tercera parte de su vida sin alimento alguno, y que, limitada extremadamente la actividad de sus órganos digestivos y por consiguiente de las fuerzas vitales, las partes blandas puedan sostenerse fuertes y existir tan largo tiempo en una atmósfera caliente y húmeda, sin sufrir trasformaciones esenciales y materiales. El calor de la sangre de los murciélagos en el clima de Europa durante el verano excede siempre de 32° C (25° R); en los climas meridionales este calor es mucho mas crecido, y hasta en nuestro clima he medido en el mes de junio 36° C en el murciélago de orejas de raton. La temperatura de la sangre disminuye durante el invierno considerablemente: el grado de calórico depende de la temperatura del aire.

En las especies que habitan los países cálidos, cuyo calor de sangre llega á veces á 40° C y mas, la diferencia entre verano é invierno ó tiempo de lluvias, no es tan considerable como en las especies septentrionales, en las cuales la temperatura baja del aire influye extraordinariamente, y el calor de la sangre se aminora en términos de que los animales se hielan y mueren. La temperatura mas baja de la sangre la encontré en el doguino, el cual parece sentir muy poco la influencia del tiempo; pues casi siempre pasa el invierno en las partes anteriores de las grutas, fosos y edificios, donde apenas parece abrigado contra el frio. Se ha observado que en ciertos individuos que invernaban en los subterráneos del castillo de Dillenburgo, entre piedras, donde habia mas de un pié de hielo, la temperatura de la sangre era aun de 12° C. En lugares mas abrigados no he encontrado nunca murciélagos, en los cuales el calor de la sangre hubiese sido tan bajo; al contrario, dicha temperatura oscilába siempre entre 14 y 18°; en muchos casos, á principios de invierno hasta 20° y mas, pues inmediatamente despues de la letargía todavía se observa mayor número de grados en la sangre. Segun mis experiencias, la temperatura de la sangre disminuye con la duracion de la letargía y el murciélago se despierta cuando esta disminucion ha llegado á cierto punto, que segun las especies varía entre 12 á 18° C. No podemos suponer, segun las pruebas hechas en los sentidos humanos, que en las minas y grutas, donde inverna la mayor parte de los murciélagos, tuviesen estos una idea de la temperatura exterior. Tampoco es posible que los quirópteros que no interrumpen su letargo, tengan la facultad de medir la duracion del mismo; es preciso por eso que la salida de su sopor dependa de cierta y determinada causa física y esta me parece basarse en el punto mas bajo de la temperatura sanguínea, fijado para cada especie. Con esto están de acuerdo las observaciones hechas repetidas veces, de que los murciélagos que duermen en lugares poco abrigados, se despiertan y mueven en medio del letargo, tan luego como la temperatura exterior baja, y antes que ella, la de la sangre. He encontrado varias veces quirópteros helados en minas, cuya atmósfera enfriaba una fuerte corriente de aire, ó en galerías poco profundas, donde no encontraban abrigo contra el frio. Estos murciélagos helados no conservaban ya la postura propia del letargo, sino que tenian las alas mas ó menos extendidas; en esta posicion los encontré tambien echados en el suelo. Asimismo he hallado en primavera murciélagos muertos en la postura propia del letargo; si bien estaban secos y no helados. Lo mismo pasa cuando se pone un quiróptero durante el letargo ó poco antes del principio de este, en una habitacion en que la temperatura sea bastante baja para que el animal quede en su estado letárgico ó recaiga en el mismo. Este hecho hace suponer que los murciélagos reciben durante la letargía cierta cantidad de agua en su cuerpo por medio de la respiracion. Antes de caer en su estado letárgico, están bien alimentados y tienen mucha grasa entre la carne musculosa y la piel y tambien entre los intestinos. En varias especies, sobre todo en los vampiros, la cantidad de grasa es tan considerable, que sobrepuja en extension y peso á las partes carnosas. Al empezar el invierno la grasa es muy líquida y de un blanco puro; á principios de enero se nota ya una disminucion en la capa de grasa y tambien un cambio material, presentándose esta menos líquida y mas oscura, colorada, á veces rojiza á causa de las venas que la atraviesan. La grasa va disminuyendo desde entonces progresivamente, y poniéndose siempre mas oscura y menos líquida, y á fines del invierno ó á principios de marzo, el resto se presenta de color amarillo pardo oscuro, mezclado con venas rojas. Comparando un individuo con otro, he observado que los murciélagos pierden generalmente, durante su letargía, una quinta ó sexta parte de su peso. Esta disminucion depende en su mayor parte del consumo de la grasa, si bien la carne tambien sufre alguna aminoracion. Su grasa no les sirve sino de alimento respiratorio, produciendo y sosteniendo en el grado necesario la temperatura ambiente. No podemos precisar el modo cómo se verifica en este caso la suficiente asimilacion y desasimilacion de las materias.

El agua es un elemento necesario para la conservacion del animal aletargado, puesto que su traspiracion por los poros de la piel y la secrecion de los riñones se continúa, si bien mucho mas lentamente que en el animal completamente despierto. Los quirópteros que se hallan en una atmósfera seca y que por esta causa no pueden respirar vapor de agua, se secan en la letargía, á pesar de que parece extraño y maravilloso, que los pulmones se conserven activos, en un estado del todo contrario á las funciones que ejercen en el animal vivo, en el cual la respiracion segrega agua de la sangre. Durante el letargo, las secreciones de los intestinos se verifican lenta, pero bastante regularmente y parece que todos los órganos destinados á este efecto, continúan en su funcion. En el intestino entra la bilis; la vejiga se llena poco á poco de orina, la cual, al fin del letargo, toma un color mas oscuro, y no se vacía, sino despues de despertarse el animal.

Las glándulas secretorias sobre todo, parecen continuar sus funciones durante el letargo muy vivamente, etc. Pero cuanto mas baja el calor del cuerpo, tanto mas lentamente ocurre este fenómeno, estando en relacion con él el despertamiento del animal, producido, segun queda dicho, por la misma temperatura á que llega la sangre.

REPRODUCCION.—Pocas semanas despues del letargo, empieza para los murciélagos la época del celo. Despues de haber dejado sus guaridas de invierno, los sexos se llaman, segun Koch, por medio de un grito extraño muy diferente del que lanzan cuando se les persigue. En los países cálidos las especies grandes levantan tanto su voz, que llegan á molestar. Cuando su pasion los excita, los machos persiguen jugando á las hembras, se precipitan con ellas al suelo, y allí se revuelcan de mil modos, pero no en todas las especies preceden este revoloteo y estos juegos á la cópula; al contrario, esta se efectua en varias especies á principios del año.

Pagenstecher ha examinado una hembra del murciélago enano que el 23 de enero estaba ya preñada.

Koch ha visto que los nanugos se entregan al coito en enero y febrero. «Si bien casi todos los murciélagos, dice este excelente observador, son animales mordedores é intratables, que muchas veces riñen, se provocan y muerden, de manera que las partes delicadas llevan indelebles señales de sus luchas, parece, sin embargo, que no conocen gran cosa el sentimiento de los celos, y, sobre todo, en unas especies se observan casos extraños de tolerancia, precisamente en el tiempo en que la mayor parte de los otros animales pierden toda su afabilidad.» Así he visto que varios murciélagos enanos machos no hicieron caso de que otro macho se hubiese preparado para el coito con la hembra por ellos escogida, y Pagenstecher observó que muchos de ellos se servian de la misma hembra, uno despues de otro. Los murciélagos verifican la cópula, agarrándose á la hembra con las extremidades anteriores, y encogiendo la membrana. Despues se separan ambos sexos y las hembras se retiran entonces á sus madrigueras comunes, mientras que los machos vagan solos, muchas veces por regiones completamente distintas. Mi padre observó que los machos, despues del coito, vivian aislados, mientras que las hembras se reunian y vivian en compañía en los huecos de los árboles ó en otros escondites;

creo muy probable que á ningun murciélago macho le permitan ya las hembras entrar en estas guaridas. Entre muchas docenas de quirópteros reconocidos y que vivian juntos, ni mi padre, ni tampoco Kaup encontraron nunca un macho, sino siempre hembras preñadas.

Algunas semanas despues del coito (se supone que á las cinco ó seis) nacen los hijuelos. Segun Blassius y Kolemati, cuando la hembra quiere parir se suspende, contra su costumbre, con los agudos ganchos de las extremidades anteriores y dobla la cola con su membrana contra el vientre, formando así un saco, en el cual cae el pequeño cuando nace. Inmediatamente despues del nacimiento, corta la madre con sus dientes el cordon umbilical y el pequeño, lamido y limpiado por la madre, se agarra al pecho de la misma y mama. Las hembras de los vampiros tienen en la region de las partes genitales dos prominencias cortas en forma de mamas, de naturaleza glandulosa, á las cuales se cogen los pequeños con la boca apenas nacen para no caer, porque durante el parto está especie de murciélagos levanta su cola sobre las espaldas y no forma la citada bolsa para recibir á los recien nacidos. Mas adelante se van acercando estos poco á poco á las mamas pectorales, se agarran á ellas y maman.

Todos los quirópteros llevan á sus hijuelos consigo cuando vuelan, y por espacio de muchos dias; lo hacen aun cuando estos puedan volar por sí mismos y dejen á ratos el pecho de la madre: cosa que yo mismo he observado en los murciélagos que encontré suspendidos de los árboles en las selvas vírgenes del Africa. En seis ú ocho semanas, poco mas ó menos, llegan los jóvenes á su completo desarrollo; se distinguen sin embargo de los adultos, hasta el otoño ó invierno, por su cabeza mas gruesa, las extremidades mas cortas y el color mas oscuro de su pelaje.

El feto de murciélago, observado en el período que media entre el desarrollo de los miembros ya aparentes y la aparicion de la membrana aliforme, presenta un aspecto muy curioso, ofreciendo la mayor semejanza con el humano. Los miembros posteriores y el hocico prolongado son los únicos caractéres que revelan al animal, pues por lo demás, tanto la forma del cuerpo como el cuello, muy corto, colocado en un torax voluminoso, el pecho ancho y la forma de los omoplatos, y en especial los piés delanteros, que parecen manos medio formadas, todo en suma, asemeja este feto al humano en el primer período de su desarrollo.

«El hombre lleno de prejuicios, dice Koch, ha calumniado mucho á estos inocentes animalitos y las muchedumbres ignorantes les tienen aversion en vez de cuidarlos y protegerlos para su provecho. Injusta es la inculpacion de que los murciélagos roen el tocino de las despensas; pues ninguno de ellos lo come, y parece que el nombre general de «speckmaus» *(raton tocinívoro)*, que el pueblo les ha dado y que tambien la ciencia ha adoptado, procede de que estos animales tienen debajo de su piel una capa considerable de grasa para su conservacion durante el letargo, grasa que aparece cuando se les mata y abre la piel. Mas tarde se ha deducido del nombre el pecado: opinion basada además en la circunstancia de que los llamados «tocinívoros,» prefieren los espacios oscuros, por lo cual se les encuentra muchas veces en los aposentos en que se ahuma la carne. Los ratones y las ratas roen el tocino, pero se retiran en seguida cuando se acerca el hombre, mientras que los inocentes murciélagos quedan tranquilamente dia y noche en el lugar del robo. Por eso es disculpable muchas veces el robado cuando cree, á falta de mejores pruebas, haber cogido al ladron, mientras que el observador minucioso puede convencerse fácilmente de que estos animales no solamente no comen tocino, sino que al contrario le protegen, comiéndose los moscas y larvas que en él encuentran.

SUPERSTICIONES.—»La creencia muy general de que los murciélagos se meten entre los cabellos de las personas y no pueden despues desenredarse de ellos, carece tambien de todo fundamento. Un quiróptero no se mete nunca por voluntad propia entre el cabello de un hombre; empero, si un desgraciado individuo de este órden entra en una habitacion se le da caza en seguida, le sacuden con pañuelos, etc., y cuando el pobre animalito cae imposibilitado de volar, se agarra al primero objeto que encuentra y entonces puede muy bien suceder que vaya á parar precisamente sobre la cabeza de una señora cuya cabellera esté tan artificialmente adornada que presente bastantes asideros al quiróptero. Algun caso de este género habrá sido quizás la causa primitiva de semejante superstición. En muchas partes se cree que los murciélagos son compañeros de los espíritus malignos ó que ellos mismos lo son. He oido á un jóven instruido asegurar con toda formalidad que los murciélagos echaban ternos y votos cuando se les irritaba con una astilla encendida. Semejantes extravagancias crecen de punto cuando se habla con el populacho, menos instruido, de estos animales, que á la verdad tienen unas formas muy extrañas. No hay duda que se oyen dicterios cuando se coge á un murciélago, pero no es este el que los lanza, sino el cazador, pues en especial las grandes especies no gastan bromas; muerden bien cuando se les coge y sus dientes y garras son agudos, de modo que pueden causar heridas profundas. Cuando ya no pueden escapar á sus perseguidores, se vuelven valientes y saben hacer muy buen uso de sus armas naturales; pero de *motu proprio*, nunca atacan y siempre dan muestras de ser animales en extremo inocentes.

»La residencia habitual de los murciélagos en el seno de las tinieblas; su cuerpo que tiene algo de raton; la extraña forma de sus extremidades anteriores con su membrana; la expresion, á veces repugnante, de su cara y la voz desagradable, todo esto comunica al animal un aspecto sospechoso y fantántisco; y probablemente los antiguos así lo habian juzgado ya. Mientras se representaba á los buenos espíritus con alas de paloma, se pintaba la imágen de los demonios con alas de murciélago. El dragon, esa horrorosa creacion de la fantasía, tenia alas de murciélago y hoy todavía se dibuja la caricatura del diablo con alas de este animal. Tales imágenes producen su efecto, tanto en el espíritu infantil de la niñez, cuanto en el del pueblo ignorante y propenso á toda supersticion, despertando odio y horror contra estos animales, tan dignos de ser favorecidos y cuidados. Que sea, pues, la tarea del mas instruido levantar su voz en favor de estas víctimas de la calumnia.

UTILIDADES.—»Considerando lo útiles que son estos animales, pierden ya mucho de su fealdad natural; y cuando pasamos las hermosas noches de verano al aire libre, se presentan los murciélagos revoloteando en el espacio, como aparicion alegre y animadora del silencioso paisaje.

»Las preocupaciones han tenido siempre sujeto el espíritu humano en sus lazos: tienen su origen en ideas antiquísimas, por fortuna destruidas hace ya mucho tiempo. Siempre ha habido entre los hombres una clase que se ha mantenido firme en sus opiniones y trabajado, ya por ignorancia, ya por egoismo, contra la extirpacion de las antiguas supersticiones. Pero las ciencias naturales, poderosa palanca del progreso que ennoblece las tendencias humanas, producen su efecto en bien de la humanidad, explicando é instruyendo, esforzándose en plantear sólidos y bien fundados conocimientos de todo cuanto existe, y así vencen y suplantan poco á poco la supersticion, á la par que en el terreno de la vida práctica indican el

verdadero camino para el adelanto natural; de este modo vemos al zoólogo consumiendo su vida y su saber para imbuir en el ánimo de los agricultores la conviccion de cuán útiles le son diversos animales, y evitar con eso tantas faltas cometidas por error ó por ignorancia en perjuicio suyo y de tanta criatura inocente.»

Los servicios que la mayor parte de las especies de este órden prestan al hombre, exceden en mucho á los perjuicios que directa ó indirectamente puedan causarle. Durante la tarde y noche, es decir, en el momento en que la atmósfera aparece infestada de insectos nocivos ó molestos por lo menos, es cuando el murciélago, asociado á la golondrina, al chotacabras y á la musaraña, declara guerra sin cuartel á tan peligrosas legiones, en las cuales siembra el exterminio merced á su extraordinaria actividad para la caza que ha de satisfacer el voraz apetito comun á todas las especies.

Para formarse una idea superficial de ello, basta examinar las madrigueras de los murciélagos. En ellas se encuentran



Fig. 104.—EL BERMEJIZO COMESTIBLE

grandes montones de excrementos, dice Koch, y de su exámen minucioso resulta que cada uno de sus grumos está formado en parte de muchos y muy variados insectos.

En un centímetro cúbico de estos excrementos encontramos 41 larvas de insectos mas ó menos grandes, y siendo seguro que en las ruinas antiguas, desvanes de iglesias, etc., hay á veces mas de un metro cúbico de excrementos de murciélagos, dedúcese de aquí que tales capas contendrán cerca de un millon y medio de cadáveres de gusanos.

Es verdad que estas capas no se hacen en un verano y que son muchos los murciélagos que contribuyen á su formacion, pues debe tenerse presente que las materias excrementicias expelidas por estos animales durante el dia son muy pocas, y que al contrario suelen desahogar sus intestinos durante su vuelo nocturno al aire libre. Seria casi interminable la enumeracion de las especies de mariposas, moscas y otros insectos que sirven de alimento á los murciélagos; por lo cual nos limitaremos á decir que exterminan la mayor parte de los nocivos, mientras que los útiles, que casi todos vuelan de dia, apenas caen en su poder. Todos los quirópteros que hay en nuestro país nos son verdaderamente útiles y los pocos que podrian hacer daño por ser frugívoros, no nos importan nada; tampoco son los vampiros tan nocivos como se suele decir. Segun las noticias mas recientes y fidedignas, los vampiros no matarian nunca animales grandes ú hombres, aunque sacasen varias noches consecutivas su alimento de los cuerpos de estos; y los quirópteros frugívoros viven en países donde la naturaleza produce su alimento en tanta abundancia, que el daño que hacen no se nota sino en jardines con árboles frutales y aun es fácil preservar de ellos los frutos poniéndoles redes. Por consiguiente podemos considerar todo el órden como un eslabon muy útil en la cadena de los séres.

Los antiguos hacen mencion de los quirópteros con mas desprecio aun que nuestros hombres ignorantes y mujeres melindrosas y hasta parece que los antiguos egipcios, es-

tos excelentes naturalistas, tenian cierta antipatía hácia ellos y por eso se abstenian casi siempre de representar gráficamente á estos animales. «Es extraño, dice Dumichen, que haya tan pocas imágenes de murciélagos en las paredes de los templos. Además del nombre jeroglífico *Setachemm* que se halla puesto al lado de varias figuras de quirópteros, se encuentra en las inscripciones todavía la palabra *Taki*, lo que nos hace suponer que los egipcios han distinguido varias especies de murciélagos.»

Hasta hace muy poco tiempo los quirópteros han sido clasificados naturalmente entre las aves, si bien el viejo Gessner dice ya que el murciélago es un intermedio entre el ave y el raton, y que por consiguiente se puede llamar *raton volador* y no debe contársele ni entre las aves ni entre los ratones. De los murciélagos dicen los alemanes, que son «unas aves sin lengua que amamantan á sus hijuelos». El resúmen hecho por Gessner de todas las observaciones exactas é inexactas de los antiguos sobre los murciélagos y el uso que de estos se hacia para curar multitud de enfermedades, es divertido en alto grado. «En la salamandra y el murciélago no se efectúa el segundo parto porque los fetos están encerrados en huevos y no en placentas, como sucede con los hurones, ratas y otros animales parecidos.

»Albertus dice que este pájaro, lo mismo que la abubilla, duerme durante el invierno. Africanus y Zoroastro enseñan que los murciélagos salen de su guarida cuando se les ahuma con hiedra quemada. No pueden sufrir el árbol *azre*, llamado en latin *platanus;* pues cuando se ponen ramas frondosas de este árbol en todas las puertas y ventanas de la casa, no entra ningun murciélago, segun afirman Plinio y Africanus. La cigüeña y el murciélago son enemigos, pues este echa á perder los huevos de aquella con solo tocarlos, si no pone en su nido el citado follaje, y previene así el peligro. Los murciélagos tienen entonces horror al nido; así lo afirman Eliano, Piles y Zoroastro. Hay tambien en Italia un género venenoso de hormigas, llamado por Ciceron «salipuga», generalmente «salpuga bética»; estas hormigas, como todas las demás, no pueden sufrir el corazon de los murciélagos, dice Plinio. Por eso ponen los mochuelos, cuando quieren arrojar á las hormigas del cuerpo de sus pequeños, el corazon de un murciélago en el nido, segun refiere Oppianio. Oro dice: que cuando se pone *un pedazo de piel de murciélago* sobre un nido de hormigas, ninguna nace. Cuando uno pone por la noche á la ventana una espada luciente, los murciélagos acuden y se hieren de modo que caen. Cuando las langostas devastan un trozo de tierra ó una comarca, basta, segun Demócrito y Geoponicis, atar murciélagos á las copas de los árboles mas altos, para que se retiren en seguida. Si los murciélagos vuelan por la tarde mas que de costumbre, es una señal de que el dia siguiente será caluroso y apacible.

»El murciélago es un ave impura, no solamente prohibida por la ley de los judíos, sino que hasta les causa horror. Toma un murciélago, córtale la cabeza, sécala y haz polvos y de este polvo da de beber al enfermo tanto cuanto puedas coger con tres dedos, mezclado con jarabe y vinagre, ó si has cogido siete murciélagos gordos, á los cuales has cortado la cabeza y los has limpiado bien, ponlos en un vaso de vidrio mezclados con vinagre, y cuando hayas llenado este vaso hasta el borde, ponle al fuego para que cueza su contenido; despues, cuando hayas retirado el vaso del fuego y le hayas dejado enfriar, tritura los murciélagos con los dedos dentro del vinagre y da de beber de esta mezcla al enfermo todos los dias, una porcion igual al peso de dos dracmas. Esta medicina nos la ha enseñado Avicenna, hablando de la curacion de las enfermedades de los riñones. He aquí la receta de un ungüento para hacer crecer el pelo: Pon muchos murciélagos vivos entre pez, déjalos podrir en ella y unta con la mezcla el sitio que quieras: así nos lo ha enseñado Galeno,

»Además nos da Galeno el remedio siguiente contra la gota. Toma tres murciélagos y cuécelos en agua de lluvia y despues añade lo siguiente: cuatro onzas de linaza molida, tres huevos crudos, una copita de aceite con cuatro onzas de excrementos de vaca y cuatro onzas de cera. Todo eso lo mezclas bien y cuando quieras acostarte ponte una buena cataplasma en el sitio del dolor. Contra el salpullido de las manos sirve el aceite de murciélago, que se hace del modo siguiente, segun dice Avicenna: Toma doce murciélagos y el jugo de la yerba torongil, llamada por muchos yerba de San Juan ó melisa: toma además aceite, de cada cosa media libra; aristoloquia y castóreo, partes iguales, 4 dracmas; de costo dracmas 3. Todo esto debe cocerse de modo que no quede ningun jugo de la yerba, y sí solo el aceite. Los dolores que siente el ganado al orinar se curan, como afirma Plinio, poniendo un murciélago en las partes genitales. Cuando el azor esté enfermo, cuece un murciélago, dáselo á comer y sanará; cuando el mismo animal se queje, hazle tragar un murciélago, que haya comido tres granitos de estafisagria y átale despues á la vara; si no lo digiere pronto, se quejará dos dias, pero despues sanará, segun afirma Demetrio el constantinopolitano. Bucasis describe minuciosamente cómo debe emplearse el murciélago en la medicina. Segun Avicenna, la ceniza de este animal fortalece la vista. Plinio refiere que los magos empleaban la sangre junto con la alcachofa, contra la picadura de la serpiente. La sangre se saca cortando al animal por detrás de las orejas y sirve para destruir el pelo por algun tiempo, ó para hacer que no crezca, dando reiteradas fricciones con él en los sitios peludos; así lo enseña Arnaldo en el libro de los Adornos de las mujeres. Se dice que los pechos de las vírgenes, untados con esta sangre, no crecen por algun tiempo. Pero eso no es verdad, como tambien es falso suponer que no deja crecer el pelo de la axila. Esta sangre, si bien tiene la facultad de destruir el pelo, no puede hacerlo por sí misma, sino que se pone despues vitriolo, ó grandes simientes del *rhus toxicodendrum;* entonces se destruye el pelo ó queda corto. Para eso se emplean tambien el cerebro del murciélago el cual tiene dos colores, á saber; rojo y blanco. Algunos mezclan con el cerebro, la sangre y el hígado, segun lo explica Plinio. La sangre se pone sobre los salpullidos. «Arranca el pelo que en el ojo te fastidia y mójale en la sangre aun fresca y el pelo no volverá á crecer.» Esta sangre mezclada con el jugo del espino cerval y con miel fortifica la vista y sirve tambien para las queratitis.

»Plinio y Marcelino refieren que contra los dolores intestinales sirve la sangre de un murciélago descuartizado, poniéndola apenas sobre el vientre. Un ungüento que no deja crecer el pelo, es el siguiente: Mezcla el cerebro del murciélago con leche de mujer y unta con eso el lugar respectivo. El mismo servicio presta la bilis del erizo, mezclándola con este cerebro y una parte de leche de perra. El cerebro del murciélago, mezclado con miel, impide segun se dice, la epífora.

»Cuando la musaraña ha mordido una pieza de ganado, se pone en la mordedura la bilis del murciélago con vinagre, dice Plinio. Los excrementos de este animal ciegan algo los ojos, segun dice Arnaldo de Villanova. La leche ú orina del animal cura los alguepos ó nubes de los ojos. Se cree generalmente que esta orina es venenosa, pero yo he rociado varias personas con ella, sin haber causado daño alguno. Si uno empapa en sangre de murciélago un pañuelo y lo pone debajo de la cabellera de una mujer, sin que ella lo sepa, y en seguida cohabita con la misma, queda al punto emba-

razada. Kiranides añade, que la sangre se usa tambien para otras cosas que no pueden decirse.»

El número de quirópteros fósiles hasta ahora conocidos, es muy limitado (1). En el ámbar se han encontrado pelos de murciélagos y en varias canteras, restos de huesos de dichos animales; pero en cambio conocemos mas de trescientas especies de quirópteros vivos, de los cuales en Europa viven cerca de treinta y cinco. La grandísima diferencia de las formas hace difícil, aun para el mismo naturalista, la division y clasificacion de estos animales. Para nosotros es suficiente considerar varias de las formas mas extrañas. El que desee adquirir detalles mas exactos, lea el libro de Cárlos Koch, titulado *Lo mas esencial de los quirópteros*, lectura que le procurará un rato agradable, como rara vez acontece con libros de esta clase.

LOS TEROPÓDIDOS—PTEROPINA

La primera subdivision y familia, la forman los *cinópteros, teropódidos* ó *murciélagos frugívoros*.

Ya desde los tiempos mas antiguos, han sido calumniados estos animales representándolos como verdaderos mónstruos, á causa de su gran tamaño. Se les ha considerado como horrorosas harpías y terribles vampiros; entre estos inocentes animales se buscaban los horrendos séres imaginarios, de los cuales se decia que se posaban sobre el hombre dormido, y le chupaban la sangre del corazon; en ellos se veian las almas de los réprobos condenados á la pena eterna, los cuales con su mordedura podian trasformar á los vivos inocentes en réprobos. En fin, dominaba la supersticion y se ocupaban con verdadero placer de estos mamíferos, que no tienen mas culpa, que la de ser su aspecto algo extraño y poseer en su órden unas especies pequeñas, por su misma pequeñez poco nocivas, que en verdad, tienen la costumbre de chupar sangre.

La ciencia natural puede instruir mejor á la gente supersticiosa con respecto á los cinópteros, pues todavía hay muchos ignorantes que ven en estos animales horrendos vampiros.

CARACTÉRES.—Tienen poco mas ó menos la forma del murciélago, pero son mucho mas grandes y con la cabeza de perro ó de zorro, por lo cual se les ha llamado perros ó zorros voladores. La membrana de las alas y por consiguiente la articulacion de los brazos y de las piernas, se asemejan á las de los otros murciélagos; pero además del pulgar tienen tambien la garra en el índice. En la nariz falta la membrana y las orejas no tienen nunca tapas. En eso se distinguen de los otros quirópteros. La dentadura consiste en cuatro dientes incisivos y dos caninos en cada mandíbula, de tres á cinco molares en la superior y cinco ó seis en la inferior. Todos los molares tienen la corona larga y en el medio un surco longitudinal; hay un género que carece de los dientes incisivos inferiores.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Todos los quirópteros pertenecientes á este grupo habitan exclusivamente las regiones mas cálidas del globo, sobre todo el Asia meridional con sus islas, el Africa central y meridional, la Australia y la Oceanía.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Los teropódidos viven con preferencia en bosques oscuros, cubriendo de dia muchas veces los árboles, de cuyas ramas se suspenden en filas, envolviendo con las alas la cabeza y el cuerpo. Tambien se les encuentra en árboles huecos en número de mas de ciento. En las selvas vírgenes espesas vuelan á veces tambien de dia, pero su vida ordinaria no empieza sino con el crepúsculo, como la de todos los quirópteros. Por su buena vista y olfato fino, encuentran los árboles que tienen frutas maduras y jugosas; á estos árboles acuden uno á uno, formando luego grandes bandadas y pueden comer tanto, que dejan al árbol completamente despojado. Tambien se presentan en los viñedos en considerable número, causando grandes destrozos en ellos, pues no cogen sino las frutas maduras y dulces, dejando las otras á los demás animales frugívoros. A veces emprenden grandes viajes, volando de una isla á otra y atravesando brazos de mar bastante anchos. Chupan las frutas mas bien que las comen y arrojan las fibras. Prefieren las frutas dulces y olorosas á las otras, por lo cual, los plátanos, los higos, las bayas de buen gusto y sobre todo las uvas forman su alimento predilecto. Cuando han invadido una huerta, comen toda la noche y hacen un ruido que se oye á mucha distancia. No les asustan los tiros, y lo mas que hacen es huir de un árbol á otro donde continuan su comida.

Los *Pteropus* son de dia muy miedosos y emprenden la fuga ante el menor peligro: la aparicion de un ave de rapiña basta para introducir en ellos la mayor agitacion, y un trueno ruidoso les perturba en gran manera. Entonces caen al suelo, corren desesperadamente en todas direcciones, trepan á todos los objetos elevados, bien sean árboles, caballos ú hombres; se suspenden por las patas y baten las alas, alejándose en busca de un sitio mas seguro. Durante la noche, su vuelo es rápido y vivo, sin ser por ello muy alto, y por el dia, el miedo les induce á volar por regiones que se hallan á cien metros y mas de elevacion. No pueden tomar su impulso sino desde un punto culminante: cuando están en tierra, corren como ratas, y en los árboles son muy hábiles para trepar y suben con la mayor facilidad hasta las mas altas copas. Gritan con frecuencia, y aun cuando descansan sobre un árbol, dejan oir una especie de gruñido ó silbido, imitando algunas veces los gritos de la oca.

La hembra pare una vez al año y da á luz uno ó dos hijuelos que se cogen á su pecho y á los cuales lleva siempre consigo. Parece que las madres quieren mucho á sus hijuelos.

---

(1) Los quirópteros hicieron su primera aparicion en el comienzo del período terciario, y si bien son escasos los restos fósiles que hasta el presente figuran en las colecciones paleontológicas, esta circunstancia debe atribuirse, mas que á la rareza de estos séres, á la pequeña talla que suelen alcanzar, lo cual ha contribuido sin duda á que dejaran de llamar la atencion sus restos; al género de vida, que los libró, quizás, de las inundaciones, y á la particularidad que segun algunos paleontólogos ofrecen sus huesos, de descomponerse mas pronto que los de otros mamíferos.

En los depósitos yesosos nummulíticos de Paris, así como en el horizonte de la arcilla de Lóndres y en otros terrenos mas modernos, se han encontrado diversos restos de su esqueleto en estado fósil. En el cuaternario de Europa y en formaciones modernas del Brasil, tambien se cita el hallazgo de diversas especies.

De las dos familias en que generalmente se dividen los quirópteros, parece que hasta el presente solo los insectívoros ó vespertiliónidos han suministrado materiales á la Paleontologia, siendo el *Vespertilio parisiensis* de Cuvier el mas antiguo conocido, pues se encontraron algunos de sus huesos en el yeso eoceno de Montmartre. En el mioceno de Sansan Mr. Lartet descubrió restos de otras dos especies que designó con los nombres de *V. Noctuloides* y *Murinoides*. Mr. Meyer refiere á este género dos especies llamadas *V. Præcox* é *Insignis*, procedentes del mioceno de Weisenau. Los huesos fósiles son mas numerosos en los terrenos cuaternario y moderno, ofreciendo, en su mayor parte, notable semejanza con los actualmente vivos.

Los géneros *Dysopes*, Illiger, *Phyllostoma* y *Rhinolophus* de Cuvier y Geoffroy, tambien están representados por algunas especies encontradas en terrenos modernos de América.

De modo que, por lo visto, la distribucion geográfica de los quirópteros ya obedecia desde tan remotas edades á los mismos elementos climatológicos que en la época actual.

(Nota del Dr. D. Juan Vilanova y Piera, reproducida de la primera edicion de esta obra.)

Los cinópteros son muy difíciles de domesticar; pasando mucho tiempo en cautividad, se acostumbran al fin á las personas que les cuidan y hasta les muestran cierto apego. En breve toman el alimento de la mano y no tratan de morder ó arañar. Mas no sucede lo mismo cuando se les rompe un ala de un tiro ó se les quiere coger bruscamente; pues entonces se defienden y muerden con fuerza. Se les alimenta en cautividad con arroz cocido, toda clase de frutas verdes y secas, el jugo de la caña de azúcar y otras cosas de esta clase; á veces comen tambien insectos. Cuando se les da de comer y beber en el hueco de la mano, se acostumbran pronto á lamerla como lo hace un perro. Durante el dia, permanecen quietos, si bien dejan su reposo para comer, siendo por la noche cuando empieza su vida. La utilidad de estos quirópteros no puede compensar el daño que causan, pero no es este tan considerable por la abundancia de frutas en su patria. Verdad es que tambien su utilidad es muy poca. Su carne se come, y se asegura que, á pesar de su desagradable olor de almizcle, es bastante delicada y se parece algo á la del conejo ó del pollo. Sobre todo son muy gustosos, segun parece, los pequeños de cinco meses. Tambien se utiliza su piel.

Es muy curioso conocer las opiniones de los diferentes pueblos sobre estos animales. Ya Herodoto habla de grandes murciélagos en Arabia, de los cuales dice que viven en la planta casia que crece en los pantanos; que son muy fuertes y que hacen un ruido terrible cuando vuelan.

La gente que recoge la casia se cubre todo el cuerpo y la cara con cuero, para protegerse contra los animales y solo así puede recoger su cosecha. Gessner añade que esto es falso, segun dice Plinio, y que esta fábula no fué inventada sino para aumentar el valor de la planta.

Estrabon cuenta que hay en la Mesopotamia una multitud enorme de murciélagos, mucho mas grandes que en otras partes, los cuales sirven de alimento. El sueco Koping fué el primero en decir que los bermejizos salen de noche en bandadas, beben mucho jugo de palmera, se embriagan con él y caen al suelo como muertos. El mismo ha cogido uno y lo ha clavado en la pared; el animal llegó á roer los clavos y desgastó tanto sus aristas que los puso como si lo hubiera hecho con una lima. Todos los europeos ignorantes, sobre todo la mitad femenina de la humanidad, ven en los murciélagos horrorosos vampiros y casi les tienen miedo. Los indos, al contrario, los consideran como séres sagrados.

Cuando Hugel estaba en Nurpur al pasar una noche por cierta calle vió volar sobre su cabeza un animal, le tiró con su escopeta de dos cañones y cayó un murciélago del tamaño de una fuina. En el acto se reunió mucha gente que prorumpió en un terrible vocerío, rodeando al animal que lanzaba agudos chillidos. El viajero se aprestó á la defensa arrimándose á la pared y apuntando la escopeta á las turbas; y para aplacar los ánimos tuvo que valerse de una mentira, diciendo que habia tomado al animal por un buho.

LOS BERMEJIZOS — PTEROPUS

CARACTÉRES. — Estos quirópteros tienen hocico de perro, orejas bastante largas, desnudas y puntiagudas; la membrana de las alas muy desarrollada, pero estrecha, en forma de orla, entre los muslos. Carecen de cola. La dentadura consiste en cuatro dientes incisivos en cada mandíbula, en un canino y en cinco molares en cada lado de la mandíbula superior y seis en la inferior.

EL BERMEJIZO COMESTIBLE — PTEROPUS EDULIS

CARACTÉRES. — La mayor de todas las especies conocidas es el calong, perro volador ó zorro volador, bermejizo comestible *(Pteropus assamensis, P. javanicus)*. La abertura de sus alas es de $1^{m},50$, la longitud de su cuerpo de $0^{m},40$. El color de las espaldas es pardo muy oscuro, el del vientre negro salpicado de orin, el del cuello y la cabeza amarillo rojo, y la membrana de las alas pardo oscura (fig. 104).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — El calong vive en las islas de la India, sobre todo en Java, Sumatra, Banda y Timor.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN. — Como todas las especies de su familia pasa la vida, ya en los grandes bosques, ya en bosquecillos de árboles frutales, que rodean todos los pueblos de Java, eligiendo con preferencia las ramas horizontales del capoc *(Eriadendron)* y del durion *(Durio cibethinus)* para descansar. A veces cubren las ramas de un árbol en tan considerable número que apenas se las ve. En ciertos árboles se suspenden á centenares y á miles, y en ellos duermen durante el dia, con tal que no se les moleste; cuando se les perturba vuelan en grandes bandos. Por la noche se ponen todos en movimiento y revolotean á cierta distancia uno tras otro. Sucede tambien que todo el bando vuela unido hácia un lugar determinado. Por eso cuenta Osley, que una bandada de estos animales necesitaba varias horas para pasar por encima de su buque, anclado en el estrecho de Malaca. Logau vió á estos bermejizos revoloteando á millones, sobre los pantanos de Mangrove en la costa septentrional de la isla de Singapore, hasta el punto de oscurecer por la tarde el espacio atmosférico con su inmensa muchedumbre. Pero Hasskarl me escribe por el contrario: «No he visto nunca bandadas numerosas de estos animales, sino siempre muchos individuos aislados, volando de noche cerca de Batavia hácia el interior de la isla. Bajo los árboles que les sirven de dormitorio se acumulan los excrementos en montones y entonces se los descubre mas bien guiándose por el olfato que por la vista.»

Su alimento consiste en las frutas mas diversas, sobre todo en higos y en los frutos del mango; para encontrarlos invaden en masa las huertas y producen allí gran destrozo. Pero no se contentan con el solo alimento vegetal, sino que persiguen tambien á varias especies de insectos y hasta pequeños vertebrados. Shorst ha descubierto últimamente con gran sorpresa suya, que poseian la cualidad de pescadores. «Cuando vivia yo en Kohhiveran, dice, me llamó la atencion un estanque que se alimentaba de las aguas de las lluvias; este estanque parecia literalmente lleno de pequeños peces, que jugaban en el agua y saltaban á la superficie.

»No desconocia yo este fenómeno, es decir, la súbita aparicion de peces en estanques que tan pronto están llenos de agua, como completamente secos; sobre el citado estanque volaban pausadamente algunas aves que de vez en cuando bajaban y cogian con los piés un pescado, yendo en seguida á comérselo á unos tamarindos que por allí habia. Examinando las supuestas aves mas de cerca, ví que eran bermejizos. Sobrevino la noche, impidiéndome observarlos por mas tiempo; volví al estanque al dia siguiente por la tarde, un poco mas temprano y observé lo mismo. Entonces rogué á mi compañero Watson, que fuese á buscar la escopeta y tirase á varios de estos animales para convencerme completamente. Watson mató dos ó tres de ellos mientras pescaban y así no me quedó duda alguna de que eran calongos. En una nueva visita observé lo mismo.»

Hay comarcas en que se persigue á estos bermejizos, no tanto á causa del daño que hacen, como para comerlos. El malayo se sirve regularmente de la cerbatana para cazarlos, apuntando á las alas, la parte mas sensible del cuerpo; de este modo aturde al animal y se apodera de él; el europeo

emplea con mas éxito el arma de fuego. Durante el vuelo, se les puede tirar muy fácilmente, pues sus alas pierden al momento el equilibrio, aunque no se le haya tocado mas que un solo hueso de los dedos con un perdigon. Pero cuando se les tira de dia mientras están colgados de las ramas, es tal el desórden con que emprenden la fuga, que se estorban mutuamente; los heridos no pueden desplegar sus alas y se agarran con tanta fuerza á las ramas, que aun despues de muertos, se quedan colgados. Hasskarl dice á este propósito lo siguiente: «Vi á algunos aficionados tirar sobre una masa de calongos, colgados y unidos estrechamente unos á otros; no huyeron, sino que formaron una masa mas compacta aun, sosteniéndose con sus largas alas.» Yagor, al contrario, cuenta que de una bandada de bermejizos, á la cual se habia tirado, no quedaron mas que unos pocos colgados de las ramas, mientras que los otros echaron á volar con gran ruido. No en todas partes se come la carne, y menos aun la comen los europeos. Wallace nota como señal característica de los habitantes de Batchian, que son estos casi los únicos hombres en el archipiélago que comen perros voladores. «La carne de estos horribles animales, dice, se tiene por un bocado muy exquisito, y por eso se les persigue, cuando á principios del año se presentan en grandes bandadas en la isla para comer frutas. Entonces se les coge muy fácilmente, durante el dia, cuando descansan y con un baston se pueden matar cuantos se quieran. Requiérese mucho cuidado para guisarlos, pues el pellejo tiene un fuerte olor de zorra. Por esto los cuecen en su mayor parte con muchas especias, y guisados de esta manera, tienen en efecto un gusto excelente parecido al de una liebre bien asada.» Cautivos, se conforman muy

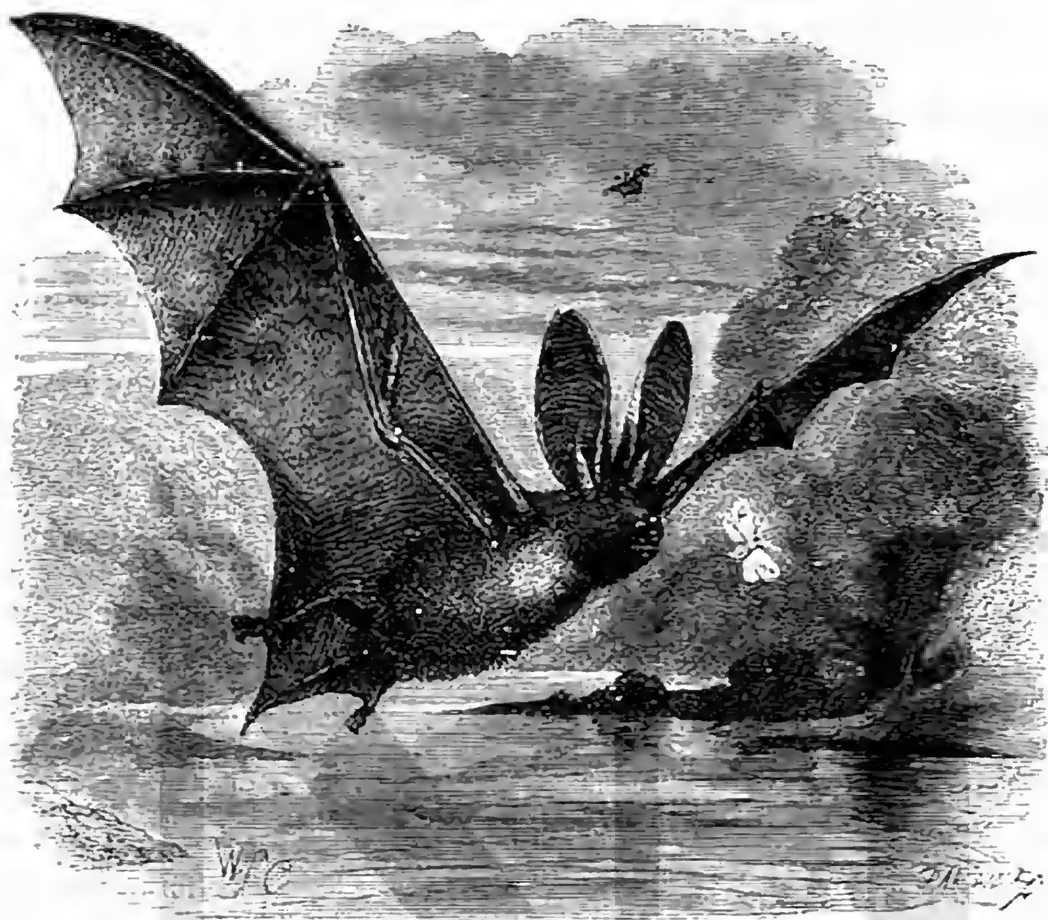


Fig. 105.—EL OREJUDO COMUN

pronto con la pérdida de su libertad, se vuelven muy mansos y se conservan muy fácilmente. Tan descontentadizos como son en estado libre, en el cual no eligen sino las frutas mas jugosas, tan fáciles son de contentar en cautividad; comen toda clase de frutas y les gusta la carne de cualquier animal.

Koch llevó á Francia un *Pteropus edulis* macho: lo habia alimentado, durante una travesía de ciento nueve dias, con plátanos, primero, despues con frutos confitados, luego con arroz y al fin con carne cruda. Se habia comido con la mayor avidez un loro que murió en su jaula, demostrando mucho placer cuando le presentaron un nido de ratoncillos. Por último se contentó con arroz, agua y bizcochos. A su llegada á Gibraltar le dieron otra vez frutos, y á partir de este momento, ya no volvió á comer carne. Por la noche estaba muy animado, haciendo esfuerzos para escaparse de su jaula; pero de dia estaba tranquilamente suspendido de las patas, con el cuerpo y la cabeza cubiertos por su membrana. Cuando queria expeler sus excrementos, cogíase como los murciélagos con las garras de sus pulgares, tomando así una posicion vertical. Familiarizóse muy pronto con las personas que le cuidaban; conocia á su amo, dejándose tocar de él, y no trataba de morderle cuando le pasaba la mano por el pelaje, habiéndose mostrado igualmente inofensivo con la negra que le cuidó en la isla Mauricio. Otro *Pteropus*, jóven aun, adquirió muy pronto la costumbre de acariciar á todo el mundo y lamer la mano como los perros, de cuya dulzura de carácter participaba tambien.

Es cosa ridícula ver que hasta los propietarios de colecciones ambulantes de animales siguen calumniando á este inocente quiróptero de la manera mas censurable.

La *Gaceta político-científica* de Paris referia en 1858, entre otras noticias científicas, que se habia llevado por primera vez á Berlin el famoso vampiro y que este animal horroroso mataba al ganado durante la noche y le chupaba su sangre. De la leche y del pan, que en la jaula habia para servirle de almuerzo, no se hizo mencion alguna. La cara de perro y la gran docilidad de este vampiro desmintió esta noticia, atribuyéndola sin duda á la pluma de los propietarios de las colecciones, que creen necesario anunciar las cualidades de sus animales de la manera que mas llame la atencion del público, sin tener en cuenta la verdad. No debemos maravillarnos si aun hay hombres ignorantes que no creen en la ciencia natural, siendo mas de lamentar que en nuestros tiempos, y á pesar de todas las obras é instituciones científicas que poseemos, haya gente que se deje seducir y atraer con estos falsos anuncios.

EL ZORRO VOLADOR—PTEROPUS EDWARDSI

CARACTÉRES.—Un bermejizo en estado de cautividad, que he estudiado yo mismo, y al cual llamaremos *Zorro volador (Pteropus medius, Pleucocephalus)* tiene de $0^{m},28$ á $0^{m},32$ de largo, midiendo la abertura de sus alas de $1^{m},10$ á $1^{m},20$. Su cara escasamente peluda y sus orejas desnudas, son ne-

gras; la cabeza y la parte superior del tronco desde la mitad del espinazo, pardo oscuras; una faja que corre á lo largo del medio de la garganta, el pecho y el vientre, pardo claros con tintes rojizos; otra faja mas ancha que, empezando en la nuca se extiende á los lados del cuello, disminuyendo hasta el medio del espinazo, es gris amarillenta, y pasa á pardo claro en la cabeza y espaldas; el íris es castaño oscuro; la membrana de las alas, como en la mayor parte de las especies, pardo oscura.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — El zorro volador se halla propagado desde la India británica hasta Madagascar; puesto que el bermejizo que en esta isla se encuentra es en efecto congénere del que vive en la India. Aquí como allí habita las selvas, los bosquecillos y huertas, muchas veces en grandes masas. Segun Tennent, este animal es muy frecuente en las costas de Ceilan, y no menos, segun Pollen, en Madagascar y Mayotte; pocos individuos, empero, se ven en Reunion.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—En estas islas viven en las selvas del interior, que se componen de altos árboles, aunque suelen preferir los bosquecillos solitarios ó los grupos de árboles á cierta distancia de la costa. A los citados naturalistas debemos descripciones minuciosas de la vida del animal en libertad.

Como sus congéneres, el zorro volador se reune siempre en bandadas y si es posible elige árboles viejos para descansar de dia.

Vivieron por algun tiempo en los grandes álamos blancos y otros árboles del jardin de plantas de Kandy en Ceilan, donde Tennent pudo observarlos diariamente. Pocos años antes se habian reunido en el mismo sitio, y acudian á él sobre todo en otoño; pero cuando se comian las frutas de la *higuera de la India*, empezaban á retirarse. Estaban suspendidos de los citados árboles en tan gran número, que con su peso rompian las mas fuertes ramas. Todas las mañanas entre nueve y once, volaban por los alrededores, probablemente para secar su pelaje y sus alas, mojadas de rocío. En esta ocasion formaban bandadas tan compactas como los enjambres de abejas. Despues volvian á sus árboles predilectos, haciendo ruido, lanzando gritos como una manada de monos; siempre riñendo unos con otros y disputándose el sitio de mas sombra. Todas las ramas en que estos animales se detienen, pierden al poco tiempo las hojas, arrancadas con sus garras. A la puesta del sol, empiezan sus expediciones de saqueo, y es probable que entonces atraviesen grandes trechos, porque á causa de su considerable número y de su voracidad, deben diseminarse necesariamente por dilatados espacios. Pollen dice tambien que los zorros voladores vuelan muchas veces de dia, y que es fácil ver con frecuencia cómo se remontan á mucha altura en el aire, para pasar á otro bosque. En tal caso se les tomaria por una bandada de cornejas, pues así como estas, el zorro volador vuela lentamente, si bien moviendo sus alas sin interrupcion. Por la noche se les ve á la manera de los murciélagos, volando por los bosques, y con preferencia por los que están junto á la costa ó á los rios. En Mayotte, los vió Pollen imitar á las golondrinas y murciélagos pequeños, volando muy cerca de la superficie del agua, tocándola casi con las alas; probablemente lo hacian para coger algun pececillo. En Madagascar se alimentan principalmente de dátiles silvestres, y, á juzgar por los montones de excrementos que se encuentran debajo los árboles en que duermen, debe ser considerable la cantidad de estas frutas que comen. En Ceilan se alimentan de guayabas, plátanos y varias clases de higos, y tambien en la estacion propia, de los botones de las flores de varios árboles. Además se dice que no dejan de acudir cuando se recoge el vino de palmera, el cual lamen con gran placer y se embriagan perdidamente. Esta noticia procede de los indígenas y parece confirmarse por varias observaciones.

Estos bermejizos se alimentan, además de los vegetales, de insectos de varias clases, huevos, pajarillos recien nacidos, peces y, segun aseguran los cingaleses, tambien de reptiles, atacando á las pequeñas serpientes que viven en los árboles. A pesar de vivir en comun, el zorro volador, segun Tennent, es muy perseguido por sus compañeros cuando come, y le cuesta trabajo poner en seguridad su presa y defenderse de sus mismos congéneres, hasta llevarla á un sitio donde pueda comerla tranquilamente. En estas riñas se muerden con fuerza, se cogen con las garras y gritan hasta que el perseguido ha llegado á un puesto seguro, donde suele suspenderse de un pié, sosteniendo con el otro la fruta de modo que pueda comerla á su gusto. Para beber se suspende de las ramas que tocan la superficie del agua y bebe con la lengua como un perro.

Los cingaleses y malgaches persiguen al zorro volador para comer su carne; para cogerlo emplean, segun Pollen, una trampa muy sencilla y segura; colocan en la rama mas alta del árbol en que hay bermejizos dos largos palos, con ruedas á los lados; sobre estas pasan cuerdas que pueden izarse, atándoles redes en forma de banderas. Cuando uno de los animales se agarra á la red, el cazador tira de la cuerda inmediatamente, logrando así apoderarse casi siempre de la presa, á la cual no da tiempo para librarse de la red. No es fácil matarlos á tiros cuando están sobre los árboles, mientras que al vuelo se cazan sin trabajo. Si se les quiere coger en gran número basta atar á un árbol á uno de ellos que esté herido y obligarle á gritar, pues todos los que se hallan cerca acuden á los gritos lastimeros de su congénere como si quisieran prestarle auxilio. En opinion de los indígenas y de varios europeos que han vencido la repugnancia fácil de comprender que inspira esta caza, la carne pasa por excelente, sobre todo en el tiempo en que los animales están gordos; parecen entonces un pedazo de carne envuelto en grasa.

Los malgaches asan al zorro volador sencillamente sobre las ascuas, sin quitarle el pellejo, y le vuelven y revuelven hasta que está bien tostado. Es inútil decir que un asado de este género repugna al hombre civilizado; sin embargo, uno se acostumbra á todo, especialmente cuando el paladar no lo desecha.

CAUTIVIDAD.—Entre todos los bermejizos conocidos, esta especie es la que llega mas frecuentemente á Europa, y bien cuidada, vive mucho tiempo en nuestras jaulas. En 1871 un inglés trajo de la India cincuenta parejas de estos animales al mercado, lo que proporcionó ocasion de adquirir varios y observarlos bastante tiempo. Si bien ya he publicado mis observaciones, no puedo menos de repetirlas.

Durante el dia se suspenden los bermejizos con una de sus piernas, ya con la derecha, ya con la izquierda indistintamente. Ponen la otra pierna en sentido diagonal de arriba abajo ó de atrás adelante sobre el vientre; la cabeza inclinada sobre el pecho, de modo que forma el punto mas bajo del cuerpo, y solamente las orejas sobresalen. Tomada esta postura, el animal envuelve su cuerpo primero con un ala, con la membrana medio extendida; despues la segunda mas extendida sobre la primera cubriendo así la cabeza hasta el medio de la frente y el cuerpo hasta el espinazo. El pié, que tiene la forma de una mano, con sus grandes, fuertes y puntiagudas garras, formando arco, encuentra en cada rama ó en el alambre de la jaula, un sosten seguro, y la posicion del bermejizo suspendido es por lo tanto ligera, cómoda y natural, por mas que al ignorante le parezca extraña. La membrana de las alas preserva el ojo de los rayos del sol, y cierra

al mundo exterior todos los sentidos delicados, á excepcion del oido, dejando sin embargo á los lados de la cabeza bastante espacio para que penetre la corriente de aire necesaria para la respiracion; de este modo queda el bermejizo mucho mas tapado que si le envolvieran con otra cualquiera cubierta. Para comunicarse con el mundo exterior bástale el oido; verdad es que este será menos sutil que el de los otros quirópteros, como podemos suponer por las cortas, desnudas y puntiagudas orejas, pero siempre estará bastante desarrollado para que el animal dormido, perciba cualquier ruido alarmante ó sospechoso.

El sueño dura mientras es de dia, y solo se interrumpe para satisfacer alguna necesidad vital. Una de las operaciones mas importantes del animal y que mas regularmente practica es limpiarse la membrana de las alas; y no se trata aquí solamente de la limpieza de este miembro, sino tambien de engrasarlo y suavizarlo. Con la punta del hocico extiende sobre la membrana, y poco á poco, el contenido de las glándulas sebáceas, lamiéndola por arriba y por abajo, hecho lo cual el animal despliega un ala y luego la otra en toda su extension, para convencerse de que no ha quedado ningun punto sin engrasar. Despues de este trabajo el bermejizo se envuelve de nuevo en sus alas. Cuando tiene que satisfacer una necesidad natural, despliega ambas alas, se levanta, balanceando, con la cabeza hácia delante y hácia arriba, se coge con las garras de los pulgares á la rama ó al alambre del que estaba suspendido, suelta el pié, quedándole la parte superior hácia abajo, y de este modo le es posible desahogar el vientre sin ensuciarse ó mojarse. Concluida esta operacion vuelve inmediatamente á su posicion anterior. Al tiempo de ponerse el sol, ó bien un poco mas tarde, se despiertan los bermejizos, aflojan su envoltura, enderezan y mueven las orejas, limpian otro poco la membrana de las alas y se estiran y alargan; y ora cojeando, ora arrastrándose, ó ya trepando, se ponen en marcha buscando con las garras por todas partes un apoyo, hasta que han llegado cerca de las vasijas que contienen su alimento. Comen y beben con preferencia en su postura ordinaria, tendiendo la cabeza hasta la vasija y cogiendo un bocado despues de otro ó bebiendo del modo ya descrito. Comen toda clase de frutas, con preferencia dátiles, naranjas, cerezas y peras; les gustan menos las manzanas y ciruelas y muy poco el arroz cocido ó los panecillos, si bien se contentan con estos dos últimos alimentos, cuando no se les da otro. Cogen el alimento con la boca, le mascan, lamiendo cómodamente el jugo y dejando caer el resto de las fibras; comen con mucho descuido y tiran mas de lo que comen. Cuando un bocado es demasiado grande, lo cogen con el pié que tienen libre y á veces tambien con la garra del dedo pulgar. Les gusta mucho la leche, ya sea por el gusto de la misma, ya porque sienten la necesidad de suplir el alimento animal, que no se les ofrece sino en cantidad muy escasa. Beben diariamente su vasito de leche con visible alegría y se dejan tambien despertar sin enfadarse, cuando creen que se les va á dar esta golosina.

Cuando ha cerrado la noche se despiertan completamente, pues la comida les ha puesto alegres. A veces lamen de nuevo todas las partes de la membrana de las alas, las tienden y estiran alternativamente y las doblan otra vez; despues se limpian el pelo rascándose y lamiéndose, y luego procuran hacer el ejercicio tan necesario á su vida en la estrecha jaula. Con las alas ya levantadas, ya completamente plegadas, trepan continuamente, suben y bajan, cabeza arriba, cabeza abajo, recorriendo la jaula por todas partes y examinando todos los rincones. Da lástima ver cómo se esfuerzan por descubrir una abertura para salir. Desgraciadamente no es posible alojarles de modo que todas sus cualidades puedan desarrollarse. La jaula mas grande seria demasiado pequeña para su vuelo; y además les pondria en continuo peligro, porque chocarian contra las paredes y se harian daño. En un grande espacio pueden sin embargo volar desde su jaula, cuando esta se halla suspendida á bastante altura. Así me lo han demostrado mis cautivos, pues habiéndose abierto casualmente en cierta ocasion la puerta de la jaula, se les encontró al dia siguiente suspendidos en el techo de la casa. Mucho mas difícil para ellos es, levantarse desde el suelo ó desde la tapa de la jaula, cuando esta se halla en tierra. Una prueba que hice, para observarlos en su vuelo, no tuvo éxito alguno. Hice llevar la jaula á una habitacion grande y abrir la puerta de su prision. Ambos animales estaban despiertos y trepaban continuamente por la jaula sin salir de ella. Parecia que la puerta abierta no existia para ellos; no pensaban en que esta les ofrecia un camino para huir, porque no lo habian experimentado todavía. Un animal subterráneo ó un murciélago pequeño de los que viven en las casas, hubieran obrado ciertamente de otra manera. Al fin tuvimos que sacarlos por fuerza de la jaula, tarea que nos parecia mas fácil de lo que fué en efecto; pues nos costó bastante trabajo el separarlos de los alambres de la reja. Cuando habíamos logrado desprender los piés se agarraban con las garras de los pulgares, de modo que no se les podia soltar sin lastimarlos; si los cogíamos por las garras, se asian otra vez con los piés ó mordian tan fuertemente que nos obligaban á soltarlos. Al fin logramos, á pesar de toda su oposicion, sacarles de la jaula y ponerlos encima de ella. Pero mi esperanza de verlos volar fué vana; trepaban con miedo por las paredes exteriores de la jaula, miraban con ansia al interior de la misma y examinaban las paredes por todas partes, sin separarse de allí. Fijamos una vara delgada á cierta altura del suelo suspendiendo en ella á los bermejizos. Entonces desplegaron las poderosas alas, soltaron los piés y dando varios aletazos cayeron al suelo, arrastrándose por él tan rápidamente como podian, pero de una manera muy torpe.

Mis cautivos, que forman una pareja, vivian en la mejor armonía. Es verdad que no se hacian grandes caricias, pero tampoco habia riñas ni disputas. Comian juntos en el mismo plato, bebian en una misma taza y se suspendian de los alambres poniéndose muy juntos. Si bien vivian en armonía, parecian indiferentes el uno para el otro; esta indiferencia, empero, no nacia de aversion para el trato en comun, puesto que los bermejizos sienten y se apasionan en alto grado. Tan afables eran en apariencia, puesto que se dejaban tocar y acariciar por nosotros, como irritados se ponian cuando alguna persona extraña los molestaba y provocaba con intencion. Un gruñido muy fuerte demostraba entonces cuán irascibles son. A veces hacen extensivo su enojo hasta á sus mismos iguales, y siempre es peligroso poner dos bermejizos en la misma jaula, si no se han acostumbrado uno al otro en un largo viaje ó no se les ha cogido juntos. Hasta el macho y la hembra de la misma pareja, si se les separa algun tiempo, se precipitan furiosamente uno sobre el otro cuando se les reune otra vez; riñen con tanta rabia y se hieren tan peligrosamente, que suele darse el caso frecuente de que ambos sucumban. En el jardin zoológico de Berlin dos zorros voladores, reunidos hacia poco tiempo, trabaron una lucha furiosa y encarnizada. Se separó á los animales con gran trabajo, pero ya tarde. El que quedó vencido murió inmediatamente á consecuencia de las mordeduras, y el vencedor, temblando todavía de ira y gruñendo furiosamente cuando los separaron, se halló á la mañana siguiente muerto en el suelo de su jaula. Del exámen hecho, resultó que ambos animales se habian mordido alternativamente en el mismo sitio, es decir en la articulacion de los hombros. En el que habia sucum

bido primero, el brazo, el costado y la region de la axila estaban completamente destrozados, las venas rotas y parte de los músculos del pecho arrancados con los dientes. Estas encarnizadas luchas se explican, si consideramos que como los bermejizos no forman bandadas determinadas, no quieren tratar con extraños y se oponen á vivir en sociedad. Si se separa á dos bermejizos despues de vivir largo tiempo en compañía por estar enfermo uno de ellos, á los pocos dias de la separacion se hace este tan extraño al otro, como si fuera un animal nuevo que se llevara á su jaula; las consideraciones sexuales no tienen valor alguno, y apenas se ven juntos empieza la lucha.

Desgraciadamente los zorros voladores no soportan largo tiempo la cautividad aunque estén bien cuidados; á excepcion de la libertad de volar, condicion altamente necesaria á su constitucion física, todo lo demás se suple fácilmente. La falta de movimiento les ocasiona mas ó menos tarde úlceras en varias partes de las alas, de cuya enfermedad mueren. Sin embargo, se dice que varios individuos han vivido algunos años en el jardin zoológico de Lóndres y se han propagado. Mis cautivos viven tambien mas de dos años en la jaula. Las úlceras de las alas se las hemos curado, cauterizándolas con nitrato de plata; desde entonces parece que se encuentran bien.

LOS CINONICTEROS — CYNONYCTERIS

CARACTÉRES.—Los individuos de este género se distinguen de los verdaderos bermejizos por su cola corta, y el pulgar envuelto en las membranas de las alas. Tienen dos pezones en el pecho. La dentadura y todos los demás caracteres son iguales á los de los bermejizos.

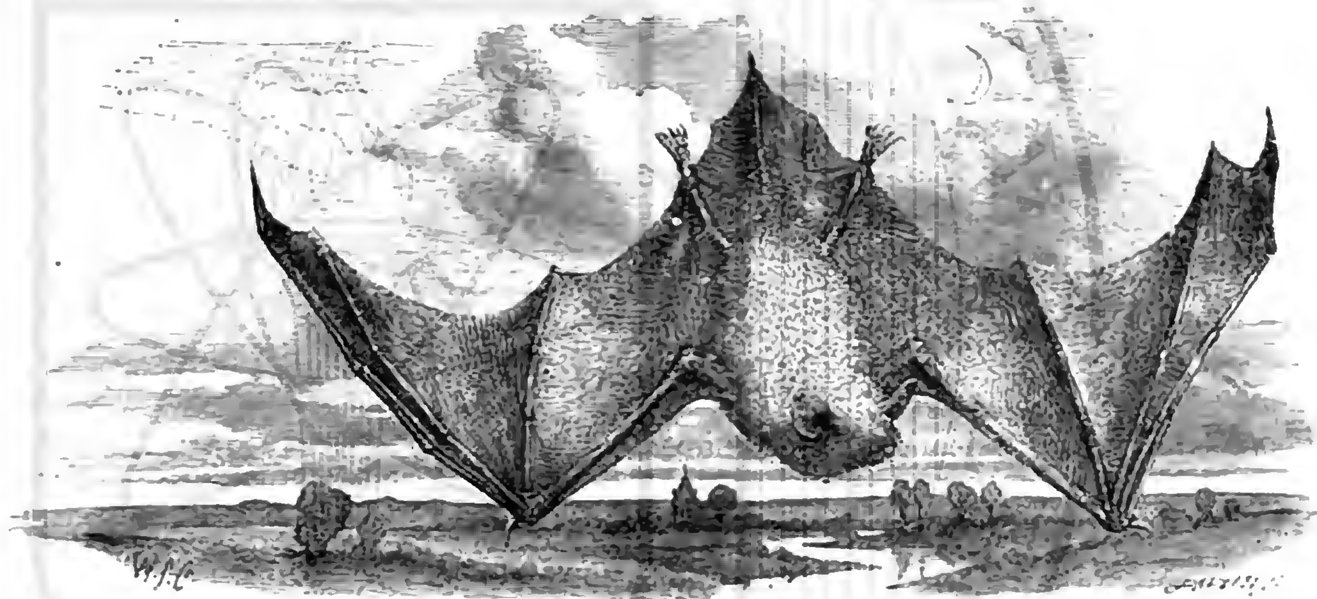


Fig. 106.—EL VESPERTILIO NOCTILIO

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Este género está propagado principalmente en el Africa.

EL BERMEJIZO DE LAS PALMERAS—CYNONYCTERIS STRAMINEUS

CARACTÉRES.—Este quiróptero (*Pteropus stramineus*) es un animal bien formado, de 0m,22 á 0m,23 de longitud y de cerca de 1 metro de abertura de las alas. «La cabeza voluminosa, dice Heuglin, con los labios doblados á manera de los dogos y con grandes ojos, se parece al perro; su pelaje tieso es luciente y de color amarillo anaranjado en la parte anterior del cuello; por el dorso es de color blanco amarillento, blanco y gris; por el abdómen negro de hollin.»

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Este bermejizo vive en las palmeras duleb, á orillas de los rios Blanco y Azul. Dohorn los observó, segun dice, en la isla de los Príncipes. Heuglin los encontró en la parte superior del Nilo Blanco.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Allí aparecen inmediatamente despues de ponerse el sol, tan luego como los papagayos han vuelto de saquear los campos ó los bosques de la montaña, y los bermejizos continúan entonces la tarea de aquellos. No se les ve en grandes bandadas, sino siempre en grupos de seis á veinte individuos, que vuelan en largas filas, uno despues de otro, y solamente se reunen en las cercanías de ciertos árboles que dan frutas blandas, como son el mamao, el árbol de los melones y el abacate, en los cuales causan mucho daño. Tampoco viven en las orillas del rio Blanco sino en pequeños grupos y en parejas. Durante el dia se ocultan entre las hojas secas de la palmera duleb, y al acercarse el crepúsculo empiezan á volar. «En las noches claras de luna, dice Heuglin, están estos cinonicteros siempre despiertos y en movimiento, haciendo mucho ruido para posarse sobre las ramas y con las bruscas evoluciones de su vuelo. Su alimento consiste principalmente en frutas, prefiriendo los higos á todas las otras. En el tiempo de la madurez de los sicomoros, se ensucian muchas veces la cabeza y el cuello con una espesa costra amarilla de su jugo y semilla. Cuando los frutos del duleb están maduros, prefieren estos y los comen metiendo de tal modo el hocico en ellos, que si se les tira en aquel momento, caen con ellos al suelo. Una vez cogimos uno de estos bermejizos vivo, y le pusimos, á falta de otra cosa, en una pequeña jaula hecha con los tallos de las hojas de palmera; esta jaula estaba durante la noche sobre una caja no léjos de mi tienda. Apenas habia oscurecido, cuando deseó el cautivo hacer sus usuales movimientos. Agitándose y lanzando chillidos, trabajaba por salir de su estrecha jaula, atrayendo con su ruido docenas de sus congéneres, los cuales á pesar de nuestros tiros, pasaron toda la noche arremetiendo con furia á la jaula, como las aves rapaces al buho, sin duda con la intencion de librar á su compañero.»

EL CINONICTERO Ó BERMEJIZO DEL NILO —CYNONYCTERIS ÆGYPTIACUS

Al mismo género pertenece tambien la única especie de la familia que he conocido yo, el bermejizo del Nilo (*Pteropus ægyptiacus, P. Geoffroyi*), el cual se halla propagado por todo el Egipto y la Nubia. Se encuentra regularmente esta especie en las cercanías de grandes bosques de sicomoros; en el Delta no es rara. En varias historias naturales se dice que duran-

te el dia busca abrigo en las bóvedas de las pirámides. Esto es decididamente falso, pues duerme, como sus congéneres, en los árboles.

CARACTÉRES.—Los bermejizos adultos de esta especie alcanzan una longitud de 0m,16 y las alas abiertas, de 0m,90 á 0m,95. Su corto y fino pelaje es gris claro por arriba, mas claro por abajo y amarillento pálido en los costados y en los brazos; las membranas de las alas tienen un colorido gris pardo.

Mi mayor placer durante las hermosas tardes de verano que pasé en Egipto, era espiar á este murciélago en el momento de invadir los sicomoros para comer los frutos de estos magníficos árboles, que nadie pensaba en disputarles. Mis criados, que eran dos alemanes, estaban muy dispuestos á considerar á tan inofensivos séres como terribles vampiros, y los perseguian con una especie de odio, de tal modo, que mas tarde bastó el atractivo de la caza para que estuvieran al

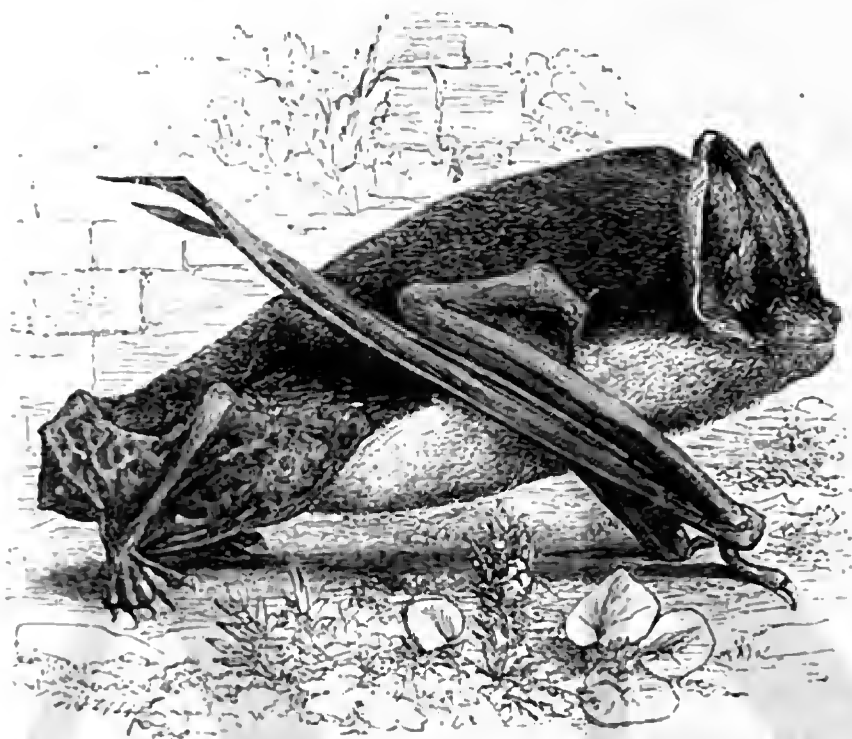


Fig. 107.—LA BARBASTELA COMUN

acecho hasta la media noche. En un principio matábamos muchos, pero despues cobraron temor, y llegando silenciosamente por el lado opuesto al en que estábamos, ocultábanse en el ramaje, donde era difícil tirarles. Cuando se les rompia un ala, lanzaban agudos gritos, tratando de morder.

No he podido conservar nunca los individuos que cogí vivos, pues se morian muy pronto; pero otros naturalistas, mas felices que yo, han conseguido domesticar algunos y conservarlos mucho tiempo. Así pues, Zelebor pudo llevar dos vivos á Schœnbrunn, y llegaron á familiarizarse tanto, que volaban alrededor de su amo cuando este les ofrecia un dátil, dejándose tambien acariciar por los extraños.

LOS GIMNORRINOS—GYMNORHINA

De 300 especies de quirópteros clasificados con seguridad, pertenecen cerca de 195 á los gimnorrinos, divididos hoy en tres subfamilias.

CARACTÉRES.—Todos los quirópteros de esta familia tienen los siguientes caracteres comunes: la nariz es sencilla, sin membrana hojosa, la oreja siempre provista de una tapa; los molares con los tubérculos agudos y listelos, que forman una especie de W. Por lo demás, la dentadura es muy variable y sobre ella se ha fundado la division de los géneros. En la mandíbula superior hay dos, cuatro ó seis dientes incisivos que generalmente son puntiagudos; á veces faltan estos dientes por completo; la mandíbula inferior lleva cuatro por lo comun, raras veces seis y excepcionalmente dos. Además se compone la dentadura de caninos muy desarrollados y de uno á tres pequeños premolares, á cada lado de la mandíbula superior, y de dos á tres premolares en la inferior. A cada lado de ambas mandíbulas hay tres molares, de modo que el número total de los dientes varía entre 28 y 38. Los espolones llegan en este grupo al mayor desarrollo, teniendo á veces al lado un pedazo de piel, cuya carencia se considera como señal distintiva de varios géneros.

La talla de los gimnorrinos varía mucho. Hay entre ellos especies que tienen 0m,13 de longitud y 0m,60 de abertura de las alas, y otras, que con 0m,03 de longitud, no tienen mas que 0m,18 de abertura de las mismas.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Por los datos que poseemos hasta ahora, los gimnorrinos son los mas numerosos de su órden en América; despues se les ha encontrado en mayor número en Europa, pero no podemos dudar que el Asia y el Africa tienen mas gimnorrinos que nuestro continente. Exceptuando las zonas frias, están propagados por toda la tierra, y en las montañas suben hasta considerable altura.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Habitan los sitios mas arriba citados, pero podemos decir, que la mayor parte de ellos prefieren los árboles, posándose, ora en el ramaje, en la corteza, ó en los huecos de estos, ó bien refugiándose en las grutas de roca. Muchas especies viven juntas en gran armonía, otras viven aisladas y apenas se las encuentra en pequeños grupos. Su alimento consiste principalmente en insectos; alguna que otra vez en pequeños vertebrados; y las grandes especies devoran mas frecuentemente de lo que se cree los pequeños individuos de su órden. No sabemos todavía si entre ellos hay especies que coman frutas. En general podemos decir que las especies de esta familia son los mamíferos mas útiles que existen, y tanto, que no hay motivo para atribuirles defecto alguno.

En cuanto á su inteligencia, son inferiores á los bermejizos, pero en cambio mucho mas ágiles que estos. Su hábil vuelo es notable por sus bruscas y vehementes evoluciones, de modo que á las aves rapaces les es imposible cogerlos por el aire. Cuando corren y trepan lo hacen con mucha habilidad. El sentido del oido es probablemente el mas desarrollado; síguenle despues la vista y el tacto, y por fin el olfato y el gusto. Componen las subfamilias, ó segun otros, las familias, los braquiuros ó murciélagos rabones, los gimnuros ó melancólicos y los vespertiliónidos ó de cola igual. Los primeros *(Brachyura)* tienen la base del dedo pulgar rodeada de una piel especial y la membrana de los muslos sobresale mucho de la cola, cuya punta queda libre en el medio de ella; en los gimnuros *(Gymnura)* el pulgar está envuelto en parte por una membrana; la de los muslos unida á la cola en toda su extension, cuya punta sobresale aun mas que la de los braquiuros; en los vespertiliónidos *(Vespertiliones)* la membrana es de la misma longitud que la cola, de modo que esta queda del todo envuelta en aquella, ó al menos no sale mas que la punta. Los braquiuros no tienen ningun tipo en Europa; los gimnuros tan solo uno en los países del Mediterráneo; de los vespertiliónidos ó murciélagos propiamente dichos, se conocen 29 especies en nuestro continente. De estas elegiremos varias para describirlas minuciosamente.

LOS OREJUDOS—PLECOTUS

CARACTÉRES.—Llámanse así varios quirópteros de propagacion muy extensa y de los cuales solo hay pocas especies.

Estas son notables por los siguientes caracteres. Las orejas están unidas sobre el vértice; la tapa de las mismas es larga y se estrecha hácia la punta; las alas se distinguen por su brevedad y anchura y por consiguiente no dan al animal la facultad de volar rápidamente; la longitud de la cola es casi igual á la del tronco; el espolon no lleva apéndice cutáneo en su lado externo. La mandíbula superior tiene dos dientes incisivos, la inferior seis en fila cerrada; á estos sigue en cada lado, arriba y abajo, un fuerte canino; en la mandíbula superior hay además un premolar y un molar de una punta y tres molares de muchas; la inferior se diferencia de la superior en que tiene dos premolares de una punta en vez de uno. La dentadura se compone por consiguiente de 36 dientes.

EL OREJUDO COMUN — PLECOTUS AURITUS

CARACTÉRES.— Este orejudo (fig. 105) (*Vespertilio auritus, V. cornutus, V. otus, V. brevimanus*) tiene 0m,084 de largo, de los cuales corresponden mas de 0m,04 á la cola; la abertura de las alas es de 0m,24, las orejas no guardan proporcion con el cuerpo y miden 0m,033. Largos pelos le cubren la cara hasta el borde posterior de las ventanas de la nariz y al rededor de los ojos; en los lados hasta por encima del labio superior, hay pelos blancos; el resto del pelaje es bastante largo, muy variable en el colorido, gris pardo por arriba, en la parte inferior un poco mas claro, y en los animales jóvenes mas oscuro que en los adultos. Los pelos son negruzcos en la base, mas claros en la punta. Todas las membranas empleadas en el vuelo son delgadas, blandas y lisas, y solamente las inmediatas al cuerpo cubiertas escasamente de pelos finísimos y de color gris pardo. Sobre todo es notable la oreja, la cual es casi tan larga como el tronco; tiene de 22 á 24 arrugas transversales y se encorva, redondeándose hácia atrás. La tapa no llega completamente hasta la mitad de la oreja; es mas estrecha hácia la punta, y muy corva hácia fuera, y lo mismo que la oreja, finísima y muy delgada.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— El orejudo se halla diseminado por toda la Europa con excepcion de los países situados mas allá de los 60° de latitud septentrional. Además se le ha observado en el norte de Africa, oeste de Asia y en la India británica.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.— No es raro en ninguna parte y hasta muy comun en el norte y centro de la Alemania; vive siempre poco acompañado, nunca en grandes grupos. No elige su vivienda muy léjos de las habitaciones del hombre: duerme, en verano, tanto detrás de las persianas, cuanto en los huecos de árboles, y en invierno habita indistintamente en los sótanos y bóvedas ó en grutas de cal y minas. Segun Altun, busca siempre en las ciudades plazas anchurosas, cubiertas de árboles y arbustos, y tan solo se introduce en las habitaciones que lindan con huertas y jardines. En las regiones montañosas, por ejemplo, en el Harz y en los Alpes, sube mas arriba de la zona de los bosques. En verano se les ve en los claros del bosque, volando por los linderos, verjeles y alamedas. Raras veces levanta su vuelo á 15 metros del suelo; ordinariamente vuela mucho mas bajo, moviendo sus alas mas bien lenta que rápidamente, si bien es bastante ágil. «Vuela, dice Altun, con preferencia al rededor de los árboles frutales como lo hace la mariposa cuando busca su alimento en los arbustos llenos de flores; muchas veces se detiene un momento en su vuelo, para coger una araña ó polillas pequeñas.»

Cuando vuela, dobla regularmente sus gigantescas orejas hácia fuera en forma de arco, y entonces parecen mas tiesas las largas y apuntadas tapas ó parótidas. Cuando está suspendido, recoge las orejas debajo de los brazos. En su letargo, se suspende, segun Koch, casi siempre sin otro apoyo que la garra; raras veces se mete en hendiduras y regularmente vive cerca de la entrada de su guarida, pues parece que soporta bastante bien el frio. Koch los ha encontrado en el castillo de Dillenburgo hasta en muros cubiertos de gruesas capas de hielo.

Sin embargo, se retira en el mes de octubre y su letargo llega hasta fines de marzo. A fines de junio, ó principios de julio, la hembra de esta especie da á luz sus hijuelos.

El alimento se compone solamente de insectos que coge en su vuelo, y segun una observacion de Altun, los recoge tambien de las mismas hojas á pesar de que esto está en oposicion con las experiencias anteriores. Como la mayor parte de los murciélagos, tambien le atormentan mucho á este los parásitos, y además, le persiguen las fuinas, la garduña, varios gavilanes, los buhos y á veces los gatos. Los mamíferos citados le cogen sobre todo de dia; mientras que el buho le atrapa fácilmente al vuelo durante la noche.

CAUTIVIDAD.—El orejudo es de todos los quirópteros el que resiste mas tiempo la cautividad; cuando se le cuida bien, puede vivir algunos meses y aun algunos años, razon por la cual es el que generalmente se escoge como objeto de observaciones ó experimentos acerca de los quirópteros. Se le puede domesticar hasta cierto punto y enseñarle á reconocer á su amo.

Un orejudo que observó Federico Faber por espacio de algunas semanas, solia estar muy despierto, especialmente por la tarde; emprendia algunas veces su vuelo cuando era de dia y descansaba regularmente hácia la media noche. Volaba con la mayor facilidad por la habitacion, teniendo las alas inmóviles casi siempre, pero en ocasiones las cerraba y extendia durante su vuelo. Para evitar un obstáculo, describia un arco; corria rápidamente por el suelo, elevándose sin gran dificultad en el aire, y trepaba muy bien por las paredes, gracias á la garra de que se halla provisto el pulgar. Al mas leve rumor movia sus largas orejas, enderezándolas como los caballos, ó bien las arrollaba en forma de cuernos de carnero si el ruido continuaba ó era demasiado fuerte. Al descansar echaba siempre las orejas hácia atrás, movia á menudo la cabeza, se lamia y olfateaba, atormentándole á menudo, como acontece á todos los murciélagos, los parásitos, lo cual le obligaba á rascarse frecuentemente la cabeza con las uñas. Si hacia frio, permanecia inmóvil: mas apenas el sol le calentaba con sus rayos, despertábase y corria por la estancia. Nada perdió de su voracidad natural, pues tan pronto como se le echaban moscas, dábales inmediatamente caza, necesitando lo menos unas sesenta para satisfacer su apetito. Digeria con tanta rapidez como comia, y al tiempo de alimentarse, llenaba de excremento su jaula. No divisaba su presa, sino que la oia: cuando volaban las moscas cerca de él inquietábase al momento olfateando en todos sentidos, levantaba las orejas, deteniase ante uno de estos insectos, se precipitaba en seguida sobre él, haciendo de modo que pudiera cubrirle con sus alas extendidas, y le cogia luego con los dientes. Cuando la mosca era muy grande inclinaba mucho la cabeza para cogerla mejor; mascaba muy de prisa su alimento, lamiéndole de paso, y sabia muy bien dejar á un lado las patas y las alas, que no le gustaba tragarse. Solo cuando le apuraba el hambre, tocaba las moscas muertas; pero precipitábase ávidamente sobre las que se movian: hecha la comida, descansaba.

El orejudo es el mismo de quien referí mas arriba que, además de ser atacado por los parásitos, tambien los vampiros, sus congéneres, intentan chuparle la sangre; y el orejudo para vengarse se los come.

LOS VESPERTILIÓNIDOS—VESPERTILIONES

CARACTÉRES.—El grupo de los vespertiliónidos, dividido en estos últimos tiempos en varios géneros, tiene las orejas separadas una de otra, de forma oval, con tapa igualmente oval y rematada en punta; las alas son cortas y anchas, los espolones sin membranas; la cola es á lo mas de la longitud del cuerpo, en la mayor parte, empero, mas corta; el pelaje bastante espeso, de color gris pardo por arriba, blanquizco por debajo, algunas veces mas oscuro. La dentadura se compone de 38 dientes, á saber: de cuatro incisivos en la mandíbula superior y seis en fila cerrada; en la inferior, en cada mandíbula hay tres molares de una punta y tres de muchas á cada lado, de los cuales los dos primeros pueden considerarse como premolares.

EL MURCIELAGO DE OREJAS DE RATON —MYOTUS (VESPERTILIUS) MURINUS

CARACTÉRES.—El sub-género de los murciélagos con orejas de raton (*Myotus*) comprende individuos que las tienen mas largas que la cabeza, con nueve ó diez arrugas trasversales; no están encorvadas en el medio del borde exterior y sobresalen del hocico cuando las echan hácia adelante sobre las mejillas. La punta de la cola no está ligada á su membrana correspondiente: esta es pelada en su borde posterior.

Se llama tambien *murciélago comun (Vespertilio myotus V. y Scotophilus murinus, V. submurinus)* y es el mas grande de nuestros murciélagos. Su longitud es de $0^m,12$ á $0^m,13$, de los cuales $0^m,053$ pertenecen á la cola; la abertura de las alas es de $0^m,37$. El pelaje es pardo claro por arriba con tinte rojo de orin; en la parte inferior es blanquizco; los pelos son de dos colores, pardo oscuro en la base y mas claro en la punta. Las orejas, de piel delgada y trasparente, y lo mismo las membranas de las alas, son de un color gris pardo. Los pequeños tienen un matiz ceniciento.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — Este quiróptero habita toda la Europa central desde los confines meridionales de Inglaterra, Dinamarca y la Rusia central; todo el mediodía de nuestro continente y el norte del africano, y la mayor parte del Asia hasta el Himalaya.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN—Desde principios de marzo hasta mediados de octubre, preséntase este mioto en gran número en los lugares de su predileccion y se distingue fácilmente por su torpe vuelo. Generalmente se mueve en línea recta y no en rápidas líneas sinuosas. Habita tambien las montañas á las cuales sube hasta la altura de 1,200 metros sobre el nivel del mar.

Durante el dia le gusta ocultarse en los tejados de grandes edificios antiguos y solitarios, en castillos, iglesias, casas consistoriales y á veces tambien en muros viejos y en vastas bóvedas; le gustan menos las minas y grutas. Se suspende en numerosas bandadas formando á veces verdaderos grupos compactos; no toleran que haya otras especies á su lado, sino que las amedrentan con sus instintos carniceros. En el desvan de la iglesia del hospital de Wetzlar, se encuentran estos animales, segun Koch, en tal número durante el verano, que los excrementos se amontonan formando capas de varios piés de grueso, de modo que ya se han sacado de allí muchas cargas de abono. En el otoño ya no se les ve y no vuelven hasta que los hijuelos pueden volar con los padres. Durante el invierno buscan los miotos sus guaridas en bóvedas, grutas y minas, como por ejemplo cerca de Dillenburgo, Herborn, junto al Lahn, en Westfalia, etc., se les encuentra en invierno dispersos sobre todo el territorio, y por consiguiente aislados.

Pocas veces se ven entonces dos ó tres juntos, mientras que en regiones donde los lugares favorables para el letargo son mas escasos, se juntan en número de treinta, cincuenta y mas individuos. Durante la letargía se retiran á los espacios mas recónditos de las minas, grutas y bóvedas, suspendiéndose regularmente sin mas apoyo que sus piés; por lo comun las hembras se reunen en las hendiduras y grietas. Su carácter mordedor y reñidor ahuyenta por lo comun á todos los murciélagos mas pequeños, con excepcion de los vampiros; los débiles hacen bien en huir de ellos, pues segun las observaciones de Koch los miotos cautivos los matan á mordiscos, devorándoles parte del cuerpo: sobre todo parece gustarles mucho las alas de sus víctimas.

A fines de la primavera, la hembra da á luz regularmente un solo hijo, pocas veces dos. Al principio, le lleva consigo y le profesa gran cariño; pero pronto se libra de él, tanto mas, cuanto que el desarrollo del pequeño es muy rápido, y ya antes de empezar el letargo el hijo no se distingue de los padres. Si el tiempo es templado, los miotos se despiertan de su letargo, pero no se atreven á salir; tampoco se les ve en verano, cuando el tiempo es frio y desagradable; aun durante la buena estacion no salen sino despues de empezar el crepúsculo.

«A causa de la anchura de las alas, dice Altun, su vuelo es pesado, casi puede decirse, lánguido y torpe como el de la corneja. Con lento aleteo vuelan en línea recta, sin evoluciones bruscas, por caminos lindados á ambos lados por espesos arbustos, por paseos que no sean estrechos, por las plazas de las ciudades, pasando por anchas calles, siempre á una altura de 5, 6 ú 8 metros del suelo. Nunca parecen tener prisa, mientras que otros de sus congéneres procuran volar rápidamente. El distrito en que cazan no tiene mas que unos cinco minutos de largo. En el campo no les he encontrado sino en las inmediaciones de las ciudades, ó cerca de grandes establecimientos de labranza. Hasta parecen evitar completamente los linderos de los bosques, lo mismo que los callejones, rincones y arbustos. En general, no vuelan pasando muy cerca de los edificios, hileras de árboles, etc., sino que cruzan siempre por el medio de las calles anchas y plazas. A pesar de su aleteo lento y uniforme, avanzan tanto en su vuelo como el murciélago enano. Parecen tener el tacto ó mejor dicho el oido mas fino que todos sus congéneres, y pueden por consiguiente dirigirse hácia su presa desde considerable distancia, sin verse obligados á acercarse súbitamente á ella y cogerla con un brusco movimiento de costado. He visto á uno de estos quirópteros á una distancia de tres metros dirigirse casi de lado é insensiblemente hácia un abejorro; no seria tampoco explicable de otro modo el que puedan coger tantos insectos, sobre todo á las mariposas nocturnas que tienen un vuelo mucho mas rápido que el abejorro y á las cuales dan caza, comiéndoselas frecuentemente.

Segun Koch, los miotos viven muy bien en cautividad; se acostumbran á todos los alimentos, la carne inclusive, pero son siempre compañeros desagradables en las habitaciones, y parece que, si bien se hacen familiares, no se domestican por completo.

LOS MURCIÉLAGOS ACUÁTICOS —BRACHYOTUS

CARACTÉRES.—Los murciélagos acuáticos se distinguen de los anteriores por sus orejas mas cortas, provistas de surcos trasversales y que, muy adheridas á las mejillas, apenas sobresalen del hocico. La membrana de la cola está

á veces cubierta de pelitos muy escasos, si bien tienen generalmente su borde posterior pelado. Se asemejan por lo demás á los miotos, sobre todo en cuanto á la dentadura.

EL MURCIÉLAGO ACUÁTICO Ó DE OREJAS CORTAS—BRACHYOTUS DAUBENTONII

CARACTÉRES.—Una de las especies mas comunes de este grupo es el murciélago acuático comun (*Vespertilio Daubentonii, Schinzii, ædilis, emarginatus, volgensis, Leuconoe Daubentonii*). Su longitud total es de $0^m,085$ inclusa la cola que mide $0^m,038$; la abertura de las alas es de $0^m,23$ á $0^m,24$. Se le conoce muy fácilmente por sus cortas orejas con larga y estrecha parótida y por la carencia de la membrana del espolon, distinguiéndose por eso de otros murciélagos de igual tamaño. El colorido es rojizo gris pardo por arriba y blanco pálido en la parte inferior. Las delgadas alas y las orejas son gris pardas; las últimas un poco mas claras en la base. El pelo es de dos colores, negro en la base, gris pardo en las puntas y blanco en la parte inferior.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Segun parece, habita este quiróptero casi toda la Europa y parte del Asia. Se le encuentra en Alemania, Suecia, Finlandia, toda la Francia oriental, Hungría, Sicilia, Cerdeña, en el centro de Rusia y en el Ural. En regiones montañosas se remonta á grande altura, en el Harz hasta 600 metros, y en los Alpes hasta 1,200 sobre el nivel del mar.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Encuéntrasele en todas partes donde hay agua, y en algunos sitios con extraordinaria frecuencia. Aparece á principios de marzo y vive hasta fin de octubre fuera de su retiro invernal, que elige por lo comun, tanto en los árboles huecos, como en bóvedas, fosos, cavernas de rocas y ruinas; pero en las viejas galerías de minas, en las excavaciones y en las canteras de cal, escoge con preferencia los sitios mas retirados y mas hondos, donde se cuelga; tambien se oculta en los agujeros y grietas de las rocas. En todas partes, donde se le ve en gran número, vive en sociedad; pero aislado y solitario en los sitios montañosos y escasos de agua. Empieza sus cacerías al principio del crepúsculo, saliendo de su retiro y buscando á veces, hasta un cuarto de hora de distancia, alguna balsa ó charca, sobre la cual vuela rápidamente. En el distrito de Munster se le puede observar, segun Altun, sobre todos los rios y charcos, con tal que no sean demasiado reducidos ó cubiertos de espadañas y otras plantas acuáticas; en la Marca, y especialmente en las cercanías de Berlin, su número es extraordinario, y constituye tambien allí la especie mas comun del órden á que pertenece. Altun dice que las balsas grandes, próximas á las casas de labranza, con muros viejos derruidos en la orilla, ó lindantes con sotos, son los sitios favoritos de sus cacerías. No se puede decir que su vuelo sea torpe, sino mas bien rápido y ágil. Cuando vuela sobre el agua en los últimos momentos del crepúsculo, en puntos donde aquella refleja objetos grandes ocultos en la sombra, como muros ó grupos de árboles, apareciendo por esta causa completamente oscura, se destaca el animal de la superficie negra del agua, como una sombra confusa de un color gris blanquizco. Caza á los insectos tan cerca del agua que entre él y su imágen, apenas hay medio palmo de distancia. Cuando quiere cambiar de territorio, y se ve por ello en la precision de atravesar puentes, casi nunca vuela por encima de estos, sino que pasa por debajo de los arcos, aunque allí se encuentren lanchas con su tripulacion.

Bajo este punto de vista, se parece al murciélago enano, que tambien es aficionado á volar por debajo de los pórticos y arcos, y registra sitios muy circunscritos, como los ángulos que á la superficie del agua forman los muros de los edificios limítrofes; los busca con tanto afan, como aquel los corrales, para pasar á otro sitio á los cinco minutos poco mas ó menos, y volver luego al primero. Cansado de su caza, le gusta colgarse, para descansar un poco, en las ramas de los árboles dentro del agua ó bien en los puntos salientes que le ofrecen los muros, donde se le ve frecuentemente en grandes hileras, con lo cual prueba tambien su sociabilidad.

LOS VESPERTILIOS—VESPERUGO

CARACTÉRES.—Las especies del grupo de los *vespertiliónidos*, que recientemente se ha dividido igualmente en diferentes géneros, se distinguen por sus orejas romas hácia delante y relativamente cortas, carnosas, de piel gruesa y de color oscuro con tapas anchas, casi redondas, recortadas por dentro y salientes formando ángulo; por sus alas bastante largas, esbeltas, de piel gruesa con apéndices cutáneos unidos al espolon y una cola algo mas larga que el cuerpo. La boca tiene de 32 á 34 dientes, á saber: en la parte superior en cada rama intermedia mandibular dos dientes anteriores, abajo seis incisivos cerrados, y además de los colmillos, á cada lado superior uno ó dos premolares de una punta y tres de muchas, y en la mandíbula inferior dos molares de una punta y tres iguales á los de la mandíbula superior.

EL MURCIÉLAGO EMIGRANTE—METEORUS NILSONII

CARACTÉRES.— El individuo mas interesante del género de los meteoros que se distingue por sus 32 dientes y por tener la tapa de la oreja ensanchada en la parte superior y con la punta dirigida hácia delante, es el murciélago emigrante ó de sombra (*Meteorus Nilsonii, Vesperus, Vesperugo* y *Aristippe Nilsonii, Vespertilio borealis* y *brachyotus*), especie de tamaño regular, de unos $0^m,10$ de longitud con $0^m,045$ de cola y $0^m,26$ entre los extremos de las alas; de color pardo muy oscuro en la parte superior y algo mas claro en la inferior; en los jóvenes mas claro y menos determinado que en los adultos.

Las orejas y membranas de las alas son de un pardo casi negro y los pelos en todas partes de dos colores; en la parte baja conservan el de las membranas, en la punta pasan á pardo amarillento claro, y la piel de la membrana á pardo leonado. «Las puntas de color claro de los pelos, dice Blasius, parecen como un polvo de oro, sobre el fondo pardo oscuro y dan al pelaje un aspecto especial.»

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — Esta especie es particular por encontrarse propagada en grande extension de territorio. Nilsson la cogió en las montañas de la península escandinava y supone que llega hasta cerca del círculo polar. A mí me la han remitido desde la Rusia septentrional, donde al parecer llega hasta cerca del Mar Blanco, y tambien del Ural central y del Altai; tambien se la ha observado en San Petersburgo, en Finlandia, en las provincias rusas del Báltico y en Copenhague. Blasius opinaba que los únicos puntos donde se les encontraba en Alemania eran el Harz y la Prusia oriental, pero Kolenati los ha encontrado tambien en Silesia y Moravia, en la Franconia superior y en otros distritos de Baviera, y el mismo Blasius los recibió mas tarde de los Alpes.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Su naturaleza septentrional, continúa Kolenati, se echa de ver tambien en su costumbre de habitar exclusivamente los sitios elevados y en ninguna parte las llanuras al pié de las sierras. Sale apenas puesto el sol y vuela por los linderos de los bosques, en los

claros de los mismos, aunque tambien le gusta vagar por la proximidad de las casas y por las calles, abandonando el terreno que recorre solo cuando aparece el alba; demuestra mucha destreza y resistencia en el vuelo; se mueve con rapidez y con suave aleteo, y para precipitarse sobre su presa cambia muchas veces, y con una rapidez extraordinaria, de direccion. Ninguna de las especies indígenas les iguala en soportar los vientos y la intemperie.» Pero para su retiro invernal buscan rincones y agujeros abrigados en las casas, con preferencia en las construcciones de madera, aunque, segun Kolenati, sin colgarse, sino metiéndose en las grietas y dejando salir solo la punta del hocico. Parece que su sueño invernal no experimenta interrupcion hasta que vuelven á aparecer en el primer dia hermoso de la primavera. A juzgar por las hembras cogidas hasta ahora, paren estas á fines de mayo y principios de junio, dos pequeñuelos.

«Segun lo que he podido averiguar sobre esta especie en el norte de Rusia, donde es la única que se encuentra, continúa Blasius, parece que cambia de domicilio á manera de las aves de paso, trasladándose, segun las estaciones del año, á grandes distancias. Lo que al parecer nadie duda es que se halla diseminada por todos los distritos desde la latitud de las provincias del Báltico hasta las inmediaciones del mar Blanco, pero en la primavera y á principios de verano no se le ve en ninguna parte de las regiones septentrionales correspondientes á su distribucion geográfica. En este punto coinciden las declaraciones de los rusos del norte con mis propias observaciones. No pocas noches he pasado en el norte de Rusia al raso, y jamás he visto murciélagos, si bien á últimos de verano me remitieron desde los mismos puntos algunos animales de esta clase, que habian sido cogidos allí. Solamente en agosto, cuando las noches son ya mas largas y mas oscuras, se les ve en las latitudes del norte. Diríase que las cortas noches, tan claras como el dia, de los meses de



Fig. 108.—EL RINOPOMO EGIPCIO

junio y julio en el norte, no permiten al animal vivir allí, pero en cambio parece que va trasladándose parcialmente hácia el límite septentrional de su territorio, cuando, en la segunda parte del verano, sus crias se hallan ya suficientemente desarrolladas; estando fuera de duda que en estas mudanzas de domicilio atraviesan distancias hasta de diez grados de latitud. No se conoce mamífero alguno, fuera del rengífero, que habite los mismos distritos del norte, y que cada año atraviese, en época fija, tan grandes distancias.»

LOS MURCIÉLAGOS ENANOS —(NANNUGO)

CARACTÉRES.—Así se llaman los individuos mas pequeños de la familia. Forman un grupo que constituye numerosas especies, hasta ahora poco analizadas, distribuidas en una gran parte de nuestro planeta. Se distinguen por la dentadura y la estructura esbelta de sus alas, que les permite un vuelo rápido, variado y muy fuerte, así como por algunas particularidades en la disposicion del oido. La dentadura consiste, como en las especies afines, en cuatro incisivos, separados por un claro en la mandíbula superior, seis dientes delanteros en la inferior, un colmillo, un premolar y cuatro molares en cada mandíbula, sumando treinta y cuatro dientes. La tapa de la oreja está vuelta hácia arriba, con la punta dirigida hácia dentro y tiene mayor anchura en el centro. La cola queda envuelta por la membrana de las alas.

EL MURCIÉLAGO ENANO—NANNUGO PIPISTRELLUS

CARACTÉRES.—El individuo mas pequeño del grupo, y en general de toda Europa, es el murciélago enano (*Vespertilio pipistrellus*, *pygmæus* y *nigricans*, *Vesperugo pipistrellus*). Su longitud total no excede de 0m,067, de los cuales 0m,031 mide la cola; las alas tienen una abertura de 0m,17 á 0m,18. El pelaje es rojo de orin en el dorso, y amarillento pardo en el abdómen; el pelo, de dos colores, mas oscuro cerca de la raíz y en la punta pardo leonado. Las membranas gruesas del oido y de las alas son de color pardo oscuro.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA Y RESIDENCIA.—El murciélago enano habita en casi toda la Europa y en la mayor parte del Asia septentrional y central; su distribucion geográfica abraza desde la España hasta la Escandinavia y se extiende hasta el Japon. En Rusia y en la Escandinavia se le encuentra todavía, segun Blasius, hasta los 60° de latitud N. Segun parece no falta en Inglaterra, Francia, Alemania, Hungría, España Sicilia y Grecia; pero es mas frecuente en el centro de Europa, especialmente en Alemania,

donde se le considera como la especie mas comun. En los distritos montañosos, sube hácia la zona mas elevada de los bosques, y en los Alpes á 2,000 metros de altura. Ni tampoco falta en muchas islas próximas al continente. Por lo que toca á Alemania, no hay ciudad, ni aldea, ni siquiera casa de labranza donde no se le encuentre.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Se le ve durante el dia debajo de los tejados, en las rendijas de las paredes y de las vigas, en las bóvedas, en los agujeros de los árboles, debajo de la corteza de árboles viejos ó del revestimiento de madera de los cuadros, etc., en el interior de las casas, y hasta en las ramas de los árboles frondosos, de la hiedra y otros sitios análogos. En el castillo de Weilburg se guarece, segun Koch, en los faroles de cristal que hay en los pasillos, ya solo, ya en grupos; en los robles viejos se oculta, á veces, en los agujeros hechos por los escarabajos cornudos, larvas y el buprestis gigante; en una palabra, cualquier sitio capaz de servir de abrigo, lo aprovecha este animal. Del mismo modo que busca un refugio donde descansar en verano, así tambien escoge su retiro en invierno, debiendo decir que tampoco es difícil en la eleccion, ya que resiste, mejor que ninguna otra especie de murciélagos, los rigores de la temperatura. De todos los murciélagos de Alemania es este el último que se retira á su escondrijo, volviendo á aparecer al aire libre antes que todos sus afines, y hasta en invierno sale á menudo para cazar, no solo por lugares cerrados, sino hasta al aire libre. Siempre sociables, se reunen para dormir su sueño invernal á centenares y á millares, formando juntos grandes masas compactas y uniéndose con especies congéneres sin mirar si estas son mas fuertes que ellos.

El murciélago enano se presenta en el territorio de sus cacerias mas ó menos temprano, conforme la estacion. Sobre esto ha hecho Altun observaciones muy exactas, asegurando que puede determinarse, cuando el tiempo es bueno, hasta con pocos minutos de diferencia, el momento en que aparecen y principian sus correrías.

En las tardes serenas, claras y de temperatura mas ó menos igual y calurosa, empieza este murciélago su vuelo en

20	de	enero	á las	4	horas	30	minutos	
20	»	febrero	»	5	»	15	»	
3	»	marzo	»	5	»	45	»	
23	»	idem	»	6	»	30	»	
17	»	abril	»	7	»	20	»	
29	»	mayo	»	8	»	25	»	
6	»	junio	»	8	»	35	»	
25	»	idem	»	9	»	25	»	
11	»	julio	»	9	»	15	»	
20	»	idem	»	8	»	45	»	
15	»	agosto	»	8	»	—	»	
2	»	setiembre	»	7	»	25	»	
20	»	idem	»	6	»	45	»	
10	»	octubre	»	6	»	—	»	
1.°	»	noviembre	»	5	»	—	»	
22	»	idem	»	4	»	25	»	

«Ya se comprenderá, añade el observador, que la hora de presentarse el murciélago raras veces es la misma en las diversas estaciones, y que naturalmente no puedo pretender haber visto el primero que llegó, pero sí diré que mis observaciones hechas reloj en mano en los mismos sitios, son de todo punto exactas.»

El vuelo del murciélago enano es notable por su gran destreza, y como dice Altun, su agilidad está en proporcion con su tamaño. La altura de su vuelo, segun este observador, es muy diferente; rasa la superficie de pequeños estanques; vuela mas frecuentemente entre los grupos de árboles, y en noches serenas sobre todo se le ve elevarse á 15 ó 20 metros. En la ciudad, donde el número de murciélagos es muy considerable, estos quirópteros suben á la altura de un segundo piso, no vuelan mucho tiempo por el centro de la calle sino arriba y abajo y á lo largo de los edificios sin acercarse á los techos altos. En el campo se les encuentra en todas las granjas, ó por lo menos en las inmediaciones de estas. En los patios de las quintas vaga de continuo buscando su presa en los rincones y ángulos de los edificios, en los graneros y cuadras abiertas. Tambien les gusta entrar en las habitaciones en que hay luz y en ciertos casos se reunen allí en pocos minutos de 20 á 30 individuos. «Quizás sea casual, dice Altun, el hecho de visitar las habitaciones en masa, y á veces varios puntos en la misma noche. Un dia me dijeron que en la noche anterior se habia presentado súbitamente en tres sitios diferentes una gran multitud de murciélagos enanos, que penetraron en una habitacion atraidos por la luz.» Nunca entran en aposentos pequeños y bajos, sino en grandes salas. Tampoco vuelan por grandes plazas sin árboles, ó al menos no cruzan por ellas sino de paso.

REPRODUCCION.—Los murciélagos enanos se reproducen durante los primeros meses del año; apareánse por lo regular en febrero, y si las circunstancias son desfavorables, á lo mas tarde en la primera mitad de marzo.

El apareamiento se efectúa en los individuos cautivos como ya hemos indicado antes segun las observaciones de Koch, mostrándose indiferentes los machos que lo presencian. En el mes de mayo dan á luz dos hijuelos; rara vez uno solo.

A fines de junio ó antes se ve á los pequeños bien desarrollados, volando con sus madres y se les distingue aun muy bien de los adultos. Mientras estos hacen las mas variadas y ágiles evoluciones, aquellos revolotean, segun Altun, muy ruidosamente, en línea mas ó menos recta, pero adelantan poco; de manera que su vuelo se asemeja notablemente al de una mariposa diurna.

Los murciélagos enanos se dejan domesticar en cierto grado, ó por lo menos, se conservan bastante bien en cautividad; toman leche, cogen los insectos vivos que se les ofrecen y hasta se acostumbran poco á poco á comer los muertos y carne cruda y cocida. «Una vez pusimos, dice Koch, un gran número de individuos que se hallaban en el último período de su letargo en una jaula preparada al efecto, alimentándolos de la manera indicada. Al principio se murieron muchos, pero los que resistieron los primeros dias, se conservaron muy bien, hasta el punto de que pudimos lograr nuestro fin y ponerlos en libertad. En esta jaula colocamos una red divisoria de alambre para tener separados los sexos; la subíamos cuando observábamos los animales por una ventanilla de vidrio y despues se bajaba separando de nuevo los sexos. Pasaron mas de tres semanas antes de poder ver un apareamiento. Al fin, le observamos dos noches seguidas en dos parejas. Separamos las hembras fecundadas del resto de los animales para observar el curso de la gestacion; pero desgraciadamente murieron ambas pocos dias despues.»

Este murciélago tiene mas enemigos que todos los otros quirópteros. Se encuentran los restos de su cráneo entre otros alimentos que suelen vomitar varias aves rapaces, tanto diurnas como nocturnas, y, segun Koch, el cernícalo es el que le persigue mas y parece preferirle á cualquier otro alimento. Tambien las fuinas, garduñas y las dos especies de comadrejas se comen muchos, y hasta los ratones penetran en invierno en las madrigueras de estos murciélagos con el mismo objeto. Pero el mas terrible de todos los enemigos de este animal utilísimo que en las inmediaciones de nuestras moradas destruye gran número de mosquitos, polillas y otros

insectos nocivos, es desgraciadamente el hombre ignorante, que no conoce á sus mejores amigos, el cual por poco entendimiento y travesura, mata á veces centenares de estos séres inocentes y útiles.

LOS PANUGOS—PANUGO

CARACTÉRES.—Los panugos ó murciélagos de bosque difieren poco de los murciélagos enanos y esta es la causa de que muchos naturalistas los clasifiquen en un mismo género. La dentadura es completamente igual; la tapa de las orejas se ensancha en los panugos, siendo mas ancha en el medio. Las membranas de las alas son en su parte inferior, á lo largo de los brazos, y al rededor del quinto dedo, muy peludas, mientras que los nanugos apenas tienen un escaso pelaje al lado del tronco.

EL PANUGO Ó VESPERTILIO NOCTILIO—PANUGO NOCTULA

CARACTÉRES.—Como tipo de este género ó subgénero se considera el vespertilio ó panugo nocturno *(Panugo noctula, Vesperugo noctula, Vespertilio noctula, proterus, lasiopterus, ferrugineus, macuanus)*, una de las mayores especies de Europa; el cuerpo mide 0m,11 de longitud y 0m,04 la cola. La abertura de las alas es de 0m,37. El pelaje es de un color rojizo pardo, en la juventud un poco claro; las orejas y membranas voladoras tienen la piel gruesa y el color pardo negruzco (fig. 106).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Este vespertilio se encuentra al sur de Inglaterra, en el norte de Alemania y hácia el mediodia de todo el resto de Europa y tambien en el nordeste y sur del Asia, ocupando por consiguiente gran parte del antiguo continente.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Prefiere las llanuras y paises bajos á las regiones montañosas y altas, y por eso no se le encuentra con frecuencia sino en ciertos sitios del área de su residencia. Para descansar de dia se oculta, segun Koch, en las hendiduras de los árboles, en los nidos del pico, cuadras, casitas solitarias de los bosques y pequeños escondrijos; en los árboles se conoce su guarida, porque la entrada está siempre lisa y llena de grasa y por el olor hediondo y extraño que despide. Para su letargo, eligen estos murciélagos sitios parecidos á los anteriores, pero tambien se esconden en edificios, sobre todo en los graneros de las iglesias, castillos antiguos y deshabitados, etc., donde se les ve suspendidos uno encima del otro, como las tejas, y á veces en tan gran número, que forman un monton bastante voluminoso.

Hacen tambien prolongados viajes, y Kolenati observó que millares de estos panugos atravesaban el Danubio hácia el oeste. Koch añade que en las partes montañosas del mediodia de Alemania desaparecen en otoño y no vuelven á presentarse hasta mediados del verano siguiente. Nunca en invierno hemos observado á estos murciélagos, si bien los hemos buscado ya hace años, con ayuda de los carboneros y leñadores; en julio y agosto es tambien muy raro en las citadas regiones, á pesar de conocérsele fácilmente por su vuelo. En otros lugares de Alemania y hasta en el norte, se le ha encontrado asimismo en invierno. Durante este tiempo forma bandadas mas ó menos numerosas, reuniéndose á veces con especies congenéricas, si bien no tiene nada de afable. Su letargo empieza muy temprano y dura sin interrupcion hasta mediados de la primavera, fenómeno que forma cierto contraste con su naturaleza tan insensible al frio y al mal tiempo. El apareamiento se verifica en los últimos meses de la primavera; la hembra pare dos hijuelos, que, aun al principio del letargo, se distinguen fácilmente de los padres.

El panugo nocturno es el mas robusto de todos los murciélagos de Alemania; vuela mas alto y aparece antes que ninguno por la noche. Muchas veces se le ve algunas horas antes de ponerse el sol, luchando, permítasenos la frase, con las aves de rapiña. Merced á sus rápidas evoluciones, sabe evitar, con mucha habilidad, todos los ataques; el aguilucho *(Falco subbuteo)* que coge hasta las golondrinas al vuelo, no puede sorprenderle.

Son entre todos los quirópteros los mas ágiles y hábiles. «Dando rápidos é inciertos aletazos, dice Altun, vuelan como un fantasma al rededor de las copas mas altas de los árboles sin direccion fija, ya describiendo S S, ya avanzando en línea recta sin mover las alas, ó bien descendiendo algunos piés bajo su línea de vuelo y continuando este, luego que han satisfecho su apetito, cogiendo al insecto que persiguen. Su alimento consiste en insectos de todas clases; es asimismo uno de nuestros mamíferos mas útiles y mas perseguido por sus congéneres que por los otros animales; pero tambien entre los alimentos vomitados por el buho se ha encontrado su cráneo. Su mayor enemigo es el invierno; Altun afirma haberlos encontrado frecuentemente muertos de frio y en mayor número que todas las otras especies.

LAS BARBASTELAS—SYNOTUS

CARACTERES.—Las barbastelas ó murciélagos de orejas anchas son en cierto modo un intermedio entre los gimnorrinos y vampiros, teniendo casi la forma extraña de estos. Las orejas unidas sobre el vértice dan á la cara una expresion muy rara. Los bordes exteriores de estas se extienden sobre todo el ángulo facial y terminan entre el ojo y el labio superior; el borde interior es bastante redondeado, y desde el medio describe una ligera curva hácia fuera; el borde exterior es muy convexo; la tapa, casi derecha, se estrecha mucho desde su nacimiento y está provista en la base del borde exterior de puntas bien marcadas. Las alas son notables por la delgadez de su forma y por su longitud; el espolon en el talon del pié tiene un apéndice de piel ovalado y saliente. La cola es un poco mas larga que el cuerpo. La dentadura se compone de 34 dientes; en cada rama de la mandíbula superior hay dos dientes incisivos, separados por un claro, y en la mandíbula inferior seis incisivos en fila cerrada; tiene además en cada rama de las dos mandíbulas un canino fuerte, dos molares de una punta y tres de muchas, ó bien un premolar y cuatro molares.

LA BARBASTELA COMUN—SYNOTUS BARBASTELLUS

CARACTÉRES.—Esta barbastela (fig. 107) llamada tambien murciélago doguino *(Vespertilio barbastellus, Barbastellus communis, Daubentonii)*, tiene 0m,09 longitud, la cola 0m,05; la abertura de las alas es de 0m,26. La parte superior del pelaje es pardusca, la inferior un poco más clara; el pelo negro en la base y castaño oscuro en la punta; las gruesas membranas de las alas y las orejas son de color pardusco.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Se conoce este murciélago, segun Blasius, en Inglaterra, Francia, Italia, Alemania, Suecia y en la Crimea.

Tambien los he observado, dice este naturalista, en la Hungría y en el centro de Rusia y los he encontrado en los Alpes en varios puntos hasta las últimas chozas de los fabricantes de queso. Así se le ve en el San Gothardo, en los valles del Oetz y del Fassa, en los Alpes Taurios y en el Jura;

tambien en el Harz es bastante frecuente hasta los últimos puntos habitados.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Segun Koch, le gustan sobre todo las regiones montañosas y los lugares en que abundan los bosques. Nunca se le encuentra en sociedad y durante su letargo pocas veces se suspenden dos ó tres juntos; son muy tolerantes, no riñen con sus congéneres ni inquietan á las otras especies, si bien no consienten que estas les molesten. Para descansar de dia, se ocultan con preferencia en hendiduras de muros, mas raras veces se suspenden en sitios oscuros de paredes de rocas ó bóvedas y otros lugares semejantes. Kolenati es de opinion que este animal tambien viaja, pues en ciertos inviernos no se le suele encontrar en los sitios en que vive en número crecido durante el verano.

El letargo de la barbastela no empieza, segun Koch, hasta que está el invierno ya avanzado, á veces á mediados de noviembre; su sueño es muy ligero y sufre muchas interrupciones, acabando á principios de la buena estacion, en el mes de marzo y aun á fines de febrero. Cuando las heladas se prolongan, queda mas tiempo en su escondite; sin embargo, no conserva el verdadero estado de letargía. Prefiere para su habitacion las bóvedas antiguas, sótanos, casamatas, calabozos de los castillos antiguos, minas y grutas de roca, mientras que no le gustan las cuevas calizas, á las cuales no se acerca, sino á falta de otra madriguera mejor. Durante el letargo, se suspende por lo regular con los piés, cabeza abajo, pero mas frecuentemente de las paredes que del techo, apoyándose con las alas; los machos se quedan casi siempre en el exterior de las paredes, mientras que las hembras se retiran á las hendiduras. La barbastela no penetra mucho en el interior de las bóvedas, minas y grutas; se encuentra, al contrario, comunmente cerca de la entrada y expuesta al frio y á la luz del dia. Koch la ha visto repetidas veces en estos sitios, donde estaba suspendida de los huecos de los muros, rodeada de carámbanos de hielo. Cuando el tiempo está templado, vuela un poco dentro de su guarida y caza entonces las mariposas que tambien allí pasan el invierno.



Fig. 109.—EL VAMPIRO ESPECTRO

En verano se presenta la barbastela al aire libre apenas ha empezado el crepúsculo, ya haga buen tiempo ó ya llueva, volando casi siempre por las orillas de los bosques y de los verjeles; mas raras veces se la ve entre los edificios de los pueblos; su caza consiste principalmente en mariposas pequeñas. Vuela muy alto, haciendo las evoluciones mas variadas y bruscas, segun Altun, á una altura de diez metros poco mas ó menos y á veces mucho mas bajo, es decir, á unos tres metros del suelo, sobre todo cuando va buscando su presa escondida entre los arbustos: en la ciudad se mantiene comunmente á la altura de los tejados. El apareamiento es muy precoz y tambien nacen los dos pequeños muy pronto, por lo cual en el otoño han llegado ya á su completo desarrollo y se asemejan á los padres.

Entre las especies de Alemania, este murciélago es el menos irascible y mordedor; se acomoda muy fácilmente á la cautividad y consérvase en ella muy bien, cuando no le hace falta una cantidad suficiente de insectos vivos. Hasta los que se han cogido ya adultos se familiarizan fácilmente con la persona que los cuida, pierden en pocos dias su timidez y se amansan hasta cierto punto.

LOS FILOSTOMOS—PHYLLOSTOMATA

CARACTÉRES.—Filóstomos ó Vampiros (*Istiophora* ó *Phyllorhina* y *Phyllostomata*) se llaman los séres de la última division principal, la cual se considera en estos tiempos como un grupo compuesto de varias familias. Todos los quirópteros de este grupo se distinguen de los otros por tener apéndices cutáneos sobre la nariz, de forma muy variada, consistiendo esencialmente en una membrana en figura de hoja, mas ó menos desarrollada. En su completo desarrollo se compone de la herradura, la cresta longitudinal y la lanceta; al paso que su forma mas primitiva es la de una especie de arruga cutánea que pasa transversalmente sobre la punta de la nariz. Varias especies del grupo tienen tambien detrás de las fosas nasales, variadas y estrechas cavidades, y alrededor de las membranas de la nariz, sobre los labios y mejillas, verrugas carnosas, regularmente dispuestas, las cuales deben servir para ciertas funciones; pues segun las experiencias hechas, son mas importantes para estos animales que los mismos ojos. Muy probablemente sirven para afinar los sentidos del olfato y del tacto; pero todavía no se ha podido averiguar lo cierto sobre el particular.

«Otros muchos órganos, dice Koch, han sido objeto de un minucioso exámen, sin que se hubiese logrado averiguar su razon de ser. Así, por ejemplo, la hembra tiene sobre las partes genitales, además de los pezones que le son característicos, dos apéndices trasversales perforados, de la misma forma que aquellos, los cuales segregan una linfa y sirven, segun las observaciones de Jackel, para que los hijuelos comiencen á mamar.» Como quiera que sea, estos órganos deben considerarse, en todo caso, como pezones mal desarrollados, y por ellos se asemeja ya la última familia de los animales con manos al órden siguiente de los mamíferos que tienen mamas perfectas.

La forma y desarrollo de las alas difieren casi tanto como en los gimnorrinos, pero no entra en el plan de nuestra descripcion examinar minuciosamente esta diferencia de formas.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Los filóstomos están propagados en gran número en todos los continentes, pero solo en las zonas cálidas y templadas.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN. — Muchos se encuentran ocultos en las grandes selvas, en árboles huecos, en troncos viejos y entre las anchas hojas de las palmeras; la mayor parte de ellos se esconden durante el dia en grutas de roca, en ruinas, en bóvedas oscuras ó tambien entre las vigas de los techos.

Ciertas especies de la familia viven solitarias, otras, sobre todo las que habitan en cuevas, forman inmensas bandadas. Al comenzar el crepúsculo despiertan de su sueño y vuelan muchas veces toda la noche. El vuelo es bajo y rápido en las unas, alto y mas lento en las otras. Su alimento consiste principalmente en insectos, sobre todo en mariposas nocturnas, escarabajos, mosquitos, etc., pero la mayor parte de ellos chupan la sangre y sorprenden á las aves, mamíferos y hasta al hombre en su sueño. Si bien poseemos muchas observaciones sobre esta succion de la sangre, hay sin embargo un misterio extraño en semejante propiedad de los vampiros, cuyo misterio está en relacion con las fábulas que sobre dicho animal circulan. Probablemente son todos los vampiros chupadores de sangre, pero solamente en ciertas y determinadas circunstancias, y por eso se explica la variedad de los cuentos con respecto á dicho acto, que difícilmente puede observarse. Será conveniente reunir aquí las noticias de varios viajeros sobre esta materia, sin hablar, como lo ha hecho la mayor parte de los narradores, de ninguna especie en particular. Estas noticias se contradicen en alto grado, y entre todas las que yo conozco no hay ni una que se refiera á una especie determinada de filóstomos extranjeros. Las mas antiguas noticias que poseo las hallo en el anciano Gessner.



Fig. 110.—EL RINOLOFO BIFER O GRANDE HERRADURA

«En Darien, region de la Tierra nueva, los murciélagos molestaron mucho de noche á los españoles; el hombre mordido por ellos durante su sueño, pierde tanta sangre que llega á morir, como ha sucedido muchas veces á consecuencia de eso. Cuenta Pedro Mártir que, cuando este animal encuentra un gallo ó una gallina al aire libre, le pica con su aguijon en la cresta y le mata, y que en varios sitios de la Paria ó India, los españoles han encontrado murciélagos del tamaño de una tórtola, que, cuando se hacia de noche, se precipitaban sobre ellos molestándoles con su venenosa mordedura, de modo que se veian obligados á huir. Estos murciélagos se hallan tambien, segun dicen, como lo han visto varios españoles, en Uraba, isla mas grande del nuevo país; no son mas pequeños que los otros y hacen tambien el mismo daño. Pregunté al general Ancisus su opinion sobre esta mordedura venenosa, y este me respondió que habiéndose destapado una pierna á causa del calor y habiendo sido mordido por un murciélago en el talon, el daño que experimentó fué el mismo que si le hubiese mordido cualquier otro animal no ponzoñoso. Otros dicen que la mordedura es del todo venenosa, pero lavada con agua de mar se cura en seguida; el ya citado Pedro Mártir lo confirma.»

Mas exactas son las noticias que da el español Azara, el cual llama al vampiro «mordedor.»

«Algunas veces muerden las crestas y las barbas de las aves dormidas, para chupar la sangre, de donde resulta que estas últimas mueren pronto, porque se produce la gangrena en las llagas. Tambien muerden á los caballos, los mulos, los asnos y los animales de cuernos, cebándose por lo general en las nalgas, la espalda ó el cuello, porque en estas partes les es fácil asirse á la crin ó á la cola.

»Ni aun el hombre se halla libre de sus ataques, y sobre este punto puedo dar seguro testimonio, puesto que me han mordido cuatro veces las yemas de los dedos del pié cuando dormia en las casas de campo. Las heridas que me infirieron,

sin que yo las sintiese, eran circulares ó elípticas y tenian de dos á tres centímetros de diámetro, pero tan poco profundas, que no atravesaron enteramente mi piel, reconociéndose que habian sido hechas por medio de un ligero mordisco y no picando, como pudiera creerse. Además de la sangre que chuparon, calculo que la derramada podria ser en cantidad de unos quince gramos cuando los vampiros me sacaron mas; pero como en los caballos y los bueyes es el derrame de cerca de noventa y dos gramos, y atendido el espesor de la piel de estos animales, de creer es que sus heridas sean mayores y mas profundas. La sangre no procede de las venas ni de las arterias, porque la herida no penetra tanto, pero sí de los vasos capilares de la piel, de donde la extraen, sin duda, los murciélagos, chupando ó lamiendo.

»Aunque mis llagas fueron dolorosas algunos dias, tenian tan poca importancia, que no apliqué remedio alguno.

»A causa de esto, ó sea porque las heridas no ofrecen peligro, y tambien en razon á que solo las hacen durante las noches en que carecen de otros alimentos, nadie teme á estos animales ni se ocupa tampoco de ellos, por mas que se diga que para embotar la sensibilidad de la víctima, la acarician y refrescan, batiendo sus alas sobre la parte que quieren morder y chupar.» En cuanto á las demás creencias populares acerca del vampiro, Azara las ha refutado victoriosamente una á una.

Humboldt nos da la siguiente descripcion:

«Cuando al ardiente calor del dia sucede la frescura de la noche, que siempre tiene las mismas horas en estas regiones, ni aun entonces pueden descansar las vacas y los caballos. Enormes vampiros les chupan la sangre durante el sueño, ó se agarran á su lomo causándoles heridas purulentas en que se posan mosquitos, moscas y otros insectos de aguijon.» En la descripcion de su viaje, el mismo naturalista hace pocas veces mencion de los vampiros observados por él. «Grandes murciélagos, probablemente pertenecientes al género de los vampiros (*Phyllostoma*), revoloteaban, como de costumbre, sobre nuestras hamacas; á cada momento parecia que querian agarrársenos á la cara.» En otro paraje dice: «Luego fué mordido en el hocico nuestro gran buldog por enormes murciélagos que revoloteaban al rededor de nuestras hamacas. Tenian largas colas como los molosos, pero creo que eran filostomos, cuya lengua está cubierta de verrugas y les sirve para chupar, pudiendo comprimir considerablemente su punta. La herida era pequeña y redonda; el perro lanzó un aullido, no de dolor, sino de espanto, al ver salir los murciélagos de debajo de nuestras hamacas. Estos casos son mucho mas raros de lo que en el país mismo se cree. A pesar de haber dormido muchas noches á descubierto, en los países donde los vampiros están propagados, nunca me han mordido. Además la picadura no es peligrosa y el dolor tan pequeño, que uno no se despierta sino cuando el murciélago ya ha desaparecido.»

A las observaciones de Azara, añade Rengger la que sigue: «He examinado mas de cien veces las heridas de los mulos, de los caballos y de los bueyes, sin llegar á darme cuenta de qué manera se hacen. La herida, casi cónica, es de unos nueve milímetros de anchura, ó un poco mas algunas veces, y segun la parte del cuerpo en que se practica, alcanza de dos á cinco milímetros de profundidad. Jamás atraviesa la piel hasta los músculos, ni se observa nunca la señal de los dientes; pero en cambio aparecen siempre los bordes un poco hinchados. No puedo creer, pues, que los filóstomos (Phyllostoma) y los glosófagos comiencen por dar un mordisco cuando se ceban en un animal de carga, prescindiendo de que este no tardaria en despertarse y ahuyentar á su enemigo. Supongo, por el contrario, que comienzan por chupar la piel para privarla de su sensibilidad, como se hace al aplicar ventosas, y que una vez hinchada, practican una pequeña incision con los dientes, introduciendo despues su lengua, á lo cual se debe que la mordedura presente la forma de un embudo.

»La disposicion de las alas demuestra que los vampiros no pueden moverlas mientras chupan. Extendiéndose la membrana aliforme hasta los piés, no les es posible fijarse con estos y moverlos al mismo tiempo para volar, como no se admita que chupan sosteniéndose en el aire, lo cual seria un error. Todos los murciélagos que yo he visto acercarse á las bestias de carga, se fijaban con los piés, replegando las alas. Para asirse mas fácilmente elegian con preferencia las partes cubiertas de pelos largos, ó bien las mas planas del cuerpo del animal; herian siempre al caballo en el cuello, en el lomo ó en el nacimiento de la cola; al mulo en las paletillas y el cuello, y al buey en esta última parte y en el omoplato. La herida no tiene nada de peligrosa por sí misma, pero como se da el caso de que se agarran al mismo animal cuatro, cinco, seis ó mas vampiros, resulta que la víctima debe debilitarse por las pérdidas que sufre varias noches seguidas; pérdidas tanto mayores, cuanto que, despues de marcharse el vampiro, corren aun por la herida de sesenta á ochenta gramos de sangre. Además de esto, sucede á veces que las moscas invaden la herida, la cual se trasforma entonces en un tumor de cierta gravedad. No conozco ningun caso de hombre herido por un vampiro, como no sea el de Azara, á quien mordieron dichos animales.»

«Los tan conocidos vampiros, dice por su parte Burmeister, de los que se ha dicho sin razon tanto malo, se encuentran en casi todos los puntos del Brasil y anuncian diariamente su presencia por las heridas que infieren á los animales de tiro y de carga; pero sus mordeduras no causan, por decirlo así, ningun perjuicio, puesto que es muy pequeña la cantidad de sangre que extraen. En la estacion de los frios, durante la cual escasean los insectos, es cuando los vampiros acometen á los animales, observándose que eligen siempre para morder las partes donde el pelo se levanta alrededor de un punto, pues así pueden alcanzar mejor la piel. He observado que casi todas las heridas aparecen en la cruz, y especialmente en las partes que han quedado peladas á causa del frotamiento. La articulacion de las extremidades posteriores con la pelvis, donde los pelos se separan, es tambien el sitio predilecto de los vampiros, así como la parte inferior de la pierna; pero casi nunca debajo del cuello. Muy pocas veces aparecen las heridas en la cabeza, en los labios ó en la nariz: si el caballo ó el mulo están despiertos, no permiten á los vampiros aproximarse, pues se inquietan mucho, golpean el suelo con los cascos, se agitan y rechazan al enemigo que revolotea á su alrededor. Unicamente los animales dormidos permanecen tranquilos cuando les chupan la sangre. Lo que se cuenta de la supuesta ventilacion que producen los filóstomos no es mas que pura fábula; se absorben de tal modo en aquel acto, que los guardas que inspeccionan de vez en cuando los ganados, pueden coger á los vampiros y matarlos. No tengo noticia de que dichos animales hayan herido á ningun hombre. Por lo demás, no se sabe con certeza cómo muerde el vampiro: vemos tan solo que se fija con las alas medio abiertas; que aparta un poco los pelos y oprime fuertemente su barbilla contra la piel de la víctima, comenzando entonces á chupar. La herida representa una pequeña cavidad que no se parece á la picadura: yo creo que el orificio solo llega á ser visible, por regla general, cuando el vampiro logra levantar por succion una parte de la piel, en cuyo caso corta la punta de la prominencia así formada, no con los caninos, que de ningun modo se prestan á ello, sino con los

incisivos. El derrame que se determina, nunca es abundante: un estrecho reguero de sangre seca es el único vestigio que queda despues de una mordedura, no habiendo oido jamás decir que hubiera muerto animal alguno por la pérdida de sangre. Sin embargo, si las mordeduras y consiguientes hemorragias se repiten diariamente, acaban por debilitarle, por complicarse con ser la estacion fria la en que el forraje escasea; debe advertirse, empero, que los animales no mueren nunca por semejante causa, á menos que sus dueños les sobrecarguen de trabajo, lo cual basta algunas veces para privarles de la existencia sin necesidad de hemorragia.»

Pongo á continuacion las noticias de Hensel, las cuales son del todo fidedignas, si bien este naturalista hace algunas veces suposiciones falsas. «En el Brasil, dice, hay frecuentes ocasiones de ver las mordeduras de los vampiros en caballos y mulos. En Rio-Janeiro, donde á causa del calor todas las cuadras están abiertas, es menester encender lámparas en ellas y suspender lienzos flotantes para ahuyentar á los vampiros. Yo mismo he observado mordeduras en mis caballerías y en las de otros muchos y he visto que todas son exactamente de la misma naturaleza. No se asemejan á las de un carnicero, cuyos dientes incisivos son pequeños y los caninos grandes y agudos, de modo que se encuentran en la mordedura comunmente cuatro agujeros producidos por los dientes caninos. En las heridas causadas por la dentadura del carnicero no existe regularmente pérdida de materia carnosa, y la de la sangre no tiene lugar sino en el caso de que los colmillos hayan penetrado profundamente, lastimando grandes venas. La mordedura de los pequeños carniceros, por ejemplo, de la comadreja, no produce sino una cantidad de sangre muy escasa y los bordes de la herida se cierran pronto.

»La dentadura de la mayor parte de los filóstomos se parece enteramente á la de los carniceros por la pequeñez de los dientes incisivos y el gran tamaño de los caninos, y las heridas producidas por ellos son de la misma naturaleza arriba descrita, como podemos convencernos fácilmente apoderándonos de estos animales tan mordedores. Las heridas, empero, causadas por los vampiros á los caballos y mulos, son de género muy diverso. La superficie de la herida es un poco honda, oval, y del tamaño de una lenteja. La incision no es profunda y en línea vertical, como sucederia en las mordeduras hechas con los colmillos, sino horizontal, como si alzáramos con unas tenazas la piel y con una navaja de afeitar cortáramos la parte levantada; á tal corte ó mordedura van siempre unidas la pérdida de materia carnosa y de sangre, puesto que atraviesa gran cantidad de venas finas y se presenta en seguida una hemorragia abundante y de mucha duracion.

»Aunque los caballos hayan sido mordidos por la tarde ó por la noche, todavía á la mañana siguiente mana muchas veces sangre de la herida, formando una faja estrecha que corre desde esta en el cuello del animal por el lomo y á lo largo de las patas delanteras. Estas heridas no pueden ser producidas sino por grandes dientes incisivos, en forma de pala y muy afilados; tal dentadura, empero, no se encuentra mas que en dos congéneres: los desmodos *(Desmodus)* (murciélago cortante), y los difilos *(Dyphillo)* (murciélago de cresta dentada).

»Tengo, por consiguiente, la completa conviccion de que únicamente estos dos géneros entre todos los murciélagos, chupan la sangre y que todo lo que se cuenta de otros vampiros procede de error ó mala inteligencia.»

Esta deduccion de Hensel es errónea, y de cierto hubiera evitado hablar tan terminantemente, si hubiese recordado que se puede afirmar con seguridad que tambien nuestras especies europeas, y hasta las alemanas de la familia de los filóstomos son vampiros. Pero creo que este error no rebaja en nada el valor de las noticias de Hensel.

«Aparte del desmodo, continúa Hensel, hay tambien otros filóstomos, pero nunca se ve en los caballos otras heridas que las causadas por aquel. Jamás he observado mordeduras en las vacas por tener estos animales la piel demasiado fuerte, pero puede suceder que el vampiro las muerda cuando no encuentra caballos.

»Parece muy poco probable que, segun se dice, varios vampiros chupen en la misma herida uno tras otro, porque todos salen de sus escondites casi al mismo tiempo, y tendrán tambien la misma necesidad de alimento. No siendo el caballo indígena de América, resulta que los vampiros debian buscar antes su alimento en otra fuente. Es casi seguro que los grandes animales silvestres, como corzos, capibaras, etc., evitan la mordedura del vampiro por su manera de vivir y por su residencia en espesuras casi impenetrables ó en el agua; por lo tanto, solamente podemos suponer que el vampiro escoge comunmente animales pequeños y de sangre caliente, como ratones y pájaros, para chupar y que no muerde á los caballos y mulos sino excepcionalmente. El incompleto desarrollo de los molares, prueba que no viven sino de sangre, puesto que estos dientes no les pueden servir para mascar. Tambien se encuentran siempre los intestinos llenos de una papilla negra, semejante á pez, que no es otra cosa que sangre digerida. Los excrementos son igualmente negros y pegajosos.

»Cuando empieza el crepúsculo, los murciélagos, hasta entonces ocultos en las grietas de la roca, en el sitio mas interior de su oscura cueva, salen de sus escondites; pero no pasan inmediatamente al aire libre, sino que se reunen cerca de la entrada, en un sitio á propósito, esperando que se haga completamente oscuro, y entre tanto evacuan sus excrementos líquidos. Por eso se encuentra el suelo cubierto de una capa espesa, parecida á pez y del olor conocido del murciélago, cuya capa tenia, en una cueva que visité yo, cerca de un pié de profundidad. Un perro grande que habia pasado por encima de esta masa, parecia que se hubiese puesto botas negras.»

En cuanto á esta observacion soy tambien de distinto parecer.

La suposicion de que la sangre digerida debe producir excrementos líquidos, es falsa, como se puede probar con los perros y gatos alimentados con sangre. Creo mas bien que los excrementos líquidos son producidos por las frutas; pues consta que tambien los filóstomos las comen.

Además de los españoles citados por Gessner y del concienzudo Azara, han sido mordidos tambien otros viajeros.

He aquí lo que dice Waterton al relatar su viaje á la América del Sur:

«Hace algunos años llegué á las márgenes del rio Paumaron con un escocés llamado Tarbot. Suspendimos nuestras hamacas sobre el suelo cubierto de paja de la casa de un plantador, y á la mañana siguiente, oí á mi compañero que murmuraba, profiriendo de vez en cuando un enérgico voto. —¿Qué teneis, caballero? le pregunté en voz baja; ¿necesitais alguna cosa?—¿Qué tengo? repitió con aire de enojo, lo que tengo es que los murciélagos me han chupado la sangre que me da la vida.

»Al amanecer, acerquéme á mi compañero, que estaba efectivamente cubierto de sangre, el cual, enseñándome los piés, me dijo:—Ved cómo esos vampiros del diablo han chupado la sangre de mis venas.

»Examiné sus piés y ví que el vampiro habia atravesado el dedo pulgar: la herida era un poco mas pequeña que la cau-

sada por una sanguijuela, y como la sangre seguia corriendo, supongo que perdió trescientos cincuenta gramos.»

Otro viajero, cuyo nombre no se conoce, se dejó sacar sangre por un vampiro á fin de poder examinarle á su gusto, hecho que nos refiere Cassell.

Este viajero se habia acostado en una habitacion grande, y como la noche era muy calurosa, no cubrió su cama con el mosquitero. Estaba despierto, admirando los magníficos rayos de la luna que penetraban por las ventanas abiertas, cuando de repente entró en el cuarto un gran vampiro. El observador permaneció inmóvil y atento para ver lo que haria el animal: este revoloteó silenciosamente desde un extremo á otro de la habitacion, y despues de haber dado varias vueltas en el mismo sentido, penetró bajo el pabellon de la cama, describió círculos cada vez mas pequeños, y acercóse mucho al viajero, moviendo sus alas con gran rapidez y sin el menor ruido, lo cual producia una ventilacion muy agradable para la víctima. Al fin se posó sobre el viajero; pero este asegura que no le fué posible adivinar en qué momento mordia el vampiro su pecho desnudo: tan poco sensible fué el dolor que le causó. Entre tanto le procuraban las alas una frescura muy agradable, pero poco á poco sintió un ligero dolor como el que pudiera causar la mordedura de una sanguijuela, y entonces cogió al vampiro y le ahogó.

Bates, que, como se sabe, vivió once años en el Brasil, fué molestado repetidas veces por los vampiros y una vez tambien mordido. Durante su estancia en Caripe, ocupaba un aposento que no habia sido habitado hacia meses y que tenia muchos agujeros. «En la primera noche, cuenta Bates, dormí bien sin notar cosa alguna, pero en la segunda, me despertó á media noche el ruido causado por un gran número de murciélagos que revoloteaban al rededor mio. Habian apagado mi lámpara y cuando la encendí noté que todo el cuarto estaba completamente negro y lleno de estos animales que sin interrupcion circulaban por el aire. Habiéndome defendido de ellos algunos minutos con un baston, desaparecieron entre las tejas, pero apenas cesé en mi defensa, se presentaron de nuevo, volviendo á apagar la luz. No hice mas caso de ello y seguí durmiendo. A la noche siguiente se posaron varios en mi hamaca, cogí algunos y los tiré contra la pared. Por la mañana me encontré una herida en la cadera, causada indudablemente por los murciélagos. Esta persecucion me incomodaba mucho y me puse por consiguiente á ahuyentarlos con ayuda de los negros; tiré á un gran número de los que estaban suspendidos entre las vigas; hice subir á los negros al tejado y mataron varios centenares de adultos, junto con los pequeños. Entre todos habia cuatro especies, dos de las cuales pertenecian á los disopos *(melancólicos)* (Dysopes) una á los vampiros (Phyllostoma), y la cuarta á los gronotagos (Glossophaga) (de lengua hojosa). El vampiro era pequeño, de color gris oscuro, con dos fajas blancas en las espaldas y una hoja nasal bien desarrollada. Esta fué la única vez que me atacaron los murciélagos. Está hoy fuera de duda que chupan la sangre á los hombres, cuando duermen; hay sin embargo pocos que hayan sido sangrados por ellos. Segun dicen los negros, es el vampiro la única especie que ataca al hombre. Los murciélagos que cogi, en tanto que corrian por mi cuerpo, eran disopos y creo por eso que hay especies diversas de murciélagos inclinados á chupar sangre.»

Despues de todo lo que hemos dicho, podemos juzgar la fe que merece Appun, el cual, para dicha de los lectores ansiosos de aventuras, ha escapado á infinitos peligros. Al tratar de los filóstomos se expresa de la manera siguiente: «Lo mas desagradable eran las noches que pasaba en chozas no habitadas por séres humanos, sino por ciertos animales que se ocupaban en aprovecharse de mi presencia para la conservacion de su preciosa vida. Los vampiros no se limitaban entonces á un reconocimiento superficial de mi persona, sino que me tenian tanta consideracion y cuidado, que me tomaban el pulso á su extraño modo y examinaban la sangre. Indudablemente se necesita una larga costumbre, para poder dormir en circunstancias tan difíciles; pero bien pronto me habitué á tan insignificantes percances, y el único daño que me causaban era el de encontrar, despues de haber pasado una noche en tales chozas solitarias, mis vestidos y la hamaca llenos de sangre que manaba de pequeñas heridas en los dedos, causadas por los vampiros. Una noche me mordieron en siete partes diferentes de los dedos, y á causa de eso perdí tanta sangre, que esta formó un pequeño charco debajo de la hamaca; me sentí tan débil á causa de esta pérdida que me ví en el caso de hacerme trasportar inmediatamente por mi gente en una lancha á mas de 20 leguas de distancia y guardar cama varios dias. Los animales domésticos, mordidos por vampiros, enflaquecen de resultas de la pérdida de sangre, todas las noches repetida, y mueren pronto de extenuacion si no se pone remedio á tiempo.» Cuando leemos tales observaciones en una descripcion de viaje, publicada en 1871, nos asalta la tentacion de envidiar al viejo Gessner, y de dar al mismo tiempo la enhorabuena á Appun, por haber vuelto felizmente á su patria despues de tantos tormentos como le ocasionaron esos horrorosos animales, de cuyas costumbres no quiero ocuparme mas.

El grupo de los filóstomos se ha subdividido últimamente en tantas familias y géneros, que nos limitaremos á dar algunas noticias sobre los mas importantes, tanto mas, cuanto que la manera de vivir de las diferentes especies de esta familia parece ser la misma en general. Koch divide las 80 ú 85 especies de filóstomos, hasta ahora conocidos, del modo siguiente: seudofilatos *(Pseudophillata)* (con el apéndice nasal poco desarrollado); monofilatos *(Monophyllata)* (que lo tienen sencillo); difilatos *(Dyphyllata)* (con apéndice doble); y por último, filóstomos de apéndice triple *(Tryphyllata)*. Otros naturalistas forman varias familias fundadas en la diferencia de la dentadura.

LOS DESMODOS — DESMODUS

CARACTÉRES.—A los seudofilatos pertenece el género de los desmodos que tienen el apéndice de la nariz en forma de V y grandes orejas, muy separadas una de otra con pabellon dentado exteriormente. Son notables además por faltarles la cola y por tener un solo borde la membrana interfemural. El aparato dentario se compone de dos dientes incisivos permanentes, de seis de leche en la mandíbula superior y cuatro en la inferior; en cada lado de las mandíbulas hay un canino; en la superior dos molares y en la inferior tres, que con sus coronas forman una especie de corte.

EL DESMODO ROJO—DESMODUS RUFUS

CARACTÉRES.—El desmodo rojo ó filóstomo de dientes fasciculados, como el príncipe de Wied llama á esta especie citada varias veces, representa el tipo del género de que tratamos. La parte superior del cuerpo es de color de hollin, los pelos son en la base y en la punta blanquizcos; los de la parte inferior, mucho mas claros, tienen un tinte gris de plata. Todas las extremidades, la hoja nasal, el pabellon de la oreja y los brazos y piernas son de color rojo de carne, por ser escaso el pelaje. Las alas tienen casi el mismo color que el dorso. La longitud del cuerpo es de $0^{m},065$, y la abertura de las alas de $0^{m},37$.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Segun Burmeister,

este vampiro se encuentra con frecuencia en las grietas de Minas Geraes en el Brasil.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—De dia permanece en los techos, formando pequeños grupos y se espanta é inquieta muy fácilmente al ver la luz. Se dice que chupa la sangre, en el verdadero sentido de la palabra, como los vampiros, y la forma de los molares y dientes incisivos justifica este aserto. Hensel completa las observaciones de Burmeister. «El desmodo, dice, vive comunmente en gran número de grutas y á veces se le encuentra tambien en grandes árboles huecos. Cuando los cazaba, he visto muchas veces las heridas que causaron á mis perros en la nariz y á mí en la mano; estas heridas eran completamente iguales á las que los vampiros infieren á los caballos. Estos animales muerden con la rapidez del rayo, y cuando parece que apenas han tocado la piel falta ya un pedacito de ella. Sin embargo, no pueden agarrarse con los dientes, como lo hacen casi todos los otros filóstomos, los cuales, cuando están cautivos, cogen con rabia cualquier objeto con los dientes teniéndolo largo tiempo agarrado. Aun hay mucho que averiguar sobre la manera de vivir de este vampiro, pues el número de las mordeduras observadas en caballos y mulos parece muy reducido en comparacion con el de los mismos desmodos. En la colonia alemana de Santa Cruz habia una cueva arenisca habitada por estos filóstomos, y en ella conté al menos doscientos individuos. En las inmediaciones de esta cueva habia un cercado en el cual pacia el ganado, varios caballos y vacas de los colonos que vivian mas cerca. He examinado algunas veces este ganado sin encontrarle muchas mordeduras de vampiro. Si por consiguiente todos los murciélagos que



Fig. 111.—EL MAGADERMO LIRA

habitan esta cueva no tuviesen mas alimento que dichos caballos, seria necesario retirar estos inmediatamente.»

LOS RINOPOMOS—RHINOPOMA

CARACTÉRES.—Estos filóstomos son notables por su larga cola libre y la delgada membrana interfemural. Su aparato dentario es singular, pues en la mandíbula superior tienen dos dientes incisivos y cuatro en la inferior, presentando á cada lado de ambas un canino: en la primera hay cuatro molares, en la segunda un premolar y cuatro molares, contándose por lo tanto 28 dientes.

EL RINOPOMO EGIPCIO—RHINOPOMA ÆGYPTIACA

CARACTÉRES.—La especie mas conocida del género es el rinopomo egipcio (*Rhinopoma microphyllum*, *R. Hartwickii*, *Vespertilio microphyllos*), animal pequeño, de pelo largo y de color gris claro (fig. 108). La longitud del cuerpo es de $0^m,055$ y la cola mide casi otro tanto. La abertura de las alas es de $0^m,20$. La cola muy larga y delgada tiene 11 vértebras y sobresale mucho de la membrana interfemural.

Probablemente conocia ya el anciano Gessner el rinopomo, ó por lo menos puede referirse á esta especie la siguiente descripcion de este autor. «En una columna cuadrada del Egipto hallamos muchos murciélagos que se distinguen de los nuestros por tener una larga cola de raton, la cual sobresale mucho de las alas; mientras que en aquellos no se prolonga mas que estas. Cuando las hembras de esta especie han dado á luz uno ó dos hijuelos, los suspenden de las uñas encorvadas que tienen en las alas, ó bien de una piedra y despues les amamantan con sus pezones.»

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El rinopomo vive en inmenso número en el Egipto, sobre todo en antiguos monumentos abandonados y en cuevas artificiales ó naturales.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Los encontré en la vasta cueva de los crocodilos, cerca de Monfalut, sepulcro antiguo de los reptiles sagrados. En una espaciosa bóveda de dicha cueva hallábase suspendida tal multitud de murciélagos, que el techo negro parecia gris. En el suelo habia gruesas capas de excrementos cuyo hedor infectaba toda la cueva. Cuando entramos con luz en aquel antro, oyóse un ruido verdaderamente atronador, y súbitamente nos vimos rodeados de una espesa turba de aquellos animales, que molestados en su reposo intentaban trasladarse á otro sitio. El rumor de su aleteo se propagaba por toda la cueva, resonando como fragor de un trueno lejano. Algunas veces nos apagaron la luz. Bastábanos descargar un bastonazo para que cayeran á tierra dos ó tres individuos, y para que hormiguearan por el suelo los animales privados de su vuelo, huyendo ágil-

mente. Los prisioneros mordian con gran fuerza y nos causaban bastantes dolores.

En el crepúsculo vespertino este murciélago se presenta frecuentemente en el Nilo y aun mas en los sitios inundados por el rio, cogiendo muy cerca de la superficie del agua los insectos. Se le encuentra tambien en el alto Nilo y cerca de Dongola.

LOS VAMPIROS—PHYLLOSTOMA

CARACTERES.—Los individuos de este grupo, vampiros en el sentido mas lato de la palabra, que pertenecen á las especies de doble hoja nasal, tienen tambien una lanceta en el lado derecho de la nariz. Las orejas son casi siempre separadas y con pabellon. La dentadura consiste en cuatro dientes incisivos, un canino, un premolar y cuatro molares en cada fila de las dos mandíbulas, lo que hace en todo 32 dientes.

EL VAMPIRO ESPECTRO—PHYLLOSTOMA SPECTRUM

CARACTÉRES.— Entre las numerosas especies de este grupo, dividido hoy en varios géneros, el vampiro espectro (fig. 109) (*Vespertilio, Vampirus spectrum*) es el mas grande de todos los filóstomos de la América del Sur. Segun Bates, su longitud es de $0^m,16$, y la abertura de las alas de 70. «La cabeza, dice Burmeister, es gruesa y larga, el hocico saliente, las orejas altas y mas grandes que en la mayor parte de estas especies, de forma oval y sin marcada curva en el borde exterior. El pabellon, en forma de punta y estrecho, tiene un diente en la base; la hoja nasal es, en proporcion del tamaño del animal, pequeña, estrecha y provista en medio de una cresta longitudinal; la base de esta, bastante ancha, no está separada por ninguna incision de la orla de la nariz; esta última está provista de estrechas puntas y no tiene verrugas. El pelaje es suave y sedoso, de color castaño oscuro sobre las espaldas, amarillento en la parte inferior; la membrana de las alas y tambien todas las partes desnudas del cuerpo son de un color pardo.»

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El vampiro habita las selvas vírgenes y los edificios de la Guayana y Brasil septentrional.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Bates dice: «No se puede ver nada mas feo que la expresion de la cara de este animal, mirándola de frente. Las grandes orejas de piel dura como cuero, y muy separadas de los lados de la cabeza; el recto apéndice de la nariz en forma de lanza, los ojos negros y chispeantes, todo eso compone un conjunto que nos recuerda á los duendes de la fábula. No podemos admirarnos por consiguiente, de que el pueblo, tan rico de imaginacion, haya dotado de dones diabólicos á una criatura tan repugnante. El vampiro, sin embargo, es uno de los murciélagos mas inocentes y todos los habitantes de las orillas del rio Amazonas saben que no es nocivo.» Segun noticias anteriores y tambien recientes de naturalistas fidedignos, pertenece este murciélago, tan calumniado, á los filóstomos, pero no á los que chupan sangre; pues caza de noche y con mucho afan los insectos y come frutas.

«A la luz de la luna, dice Waterton, veia yo á los vampiros volar hácia los árboles cubiertos de frutos, de los cuales comian. Algunas veces llevaban á la granja una fruta redonda del tamaño de una nuez moscada, semejante á *guava* silvestre, y cuando el *Sawarri* estaba en flor, revoloteaban siempre alrededor de este árbol. Cierta noche en que difundia la luna una luz muy clara, ví algunos vampiros que daban vueltas alrededor de unas copas de dichos árboles y dejaban caer de vez en cuando una flor en el agua. Es indudable que á los vampiros debia atribuirse el hecho, pues todas las flores que yo examiné despues estaban frescas y sanas, y de aquí deduje que las cogian, bien para comer el gérmen del fruto, ó ya para apoderarse de los insectos que se habian alojado en ellas.»

Bates confirma todas las observaciones de Waterton. «Encontré dos diferentes especies de vampiros, la una de color negruzco, la otra rojizo, y me convencí de que ambas se alimentan principalmente de frutas. La iglesia de Ega era el cuartel general de las dos especies, pues todas las noches, cuando estaba sentado delante de la puerta de mi casa, veia cómo entraban y salian, á bandadas, por la gran ventana abierta detrás del altar y las oia gorjear alegremente antes de salir para el bosque.

»A veces venian tambien á las casas, y el primero que encontré en mi habitacion, lo tomé por un palomo, escapado de la de mi vecino. Abrí los estómagos de varios de estos filóstomos y observé que contenian multitud de partes blandas y semillas de varias frutas, mezcladas con restos de insectos. Los indígenas pretenden que roban cajús y guayabos maduros en las huertas. La comparacion de las semillas encontradas en el estómago con las de los árboles cultivados en Ega, me demostró, sin embargo, que esto no era cierto y me parece mas bien probable que estos animales no buscan su alimento sino en el bosque, y que vienen por la mañana á los pueblos, porque encuentran aquí un puesto mas seguro para dormir, que en el campo.»

LOS RINOLOFOS—RHINOLOPHUS

En Europa esta familia tiene su tipo en los rinolofos, de los cuales, al menos que se sepa hasta ahora, hay cuatro especies en nuestro continente, dos de ellas en Alemania. La dentadura de estos murciélagos se compone de treinta y dos dientes, á saber: dos dientes incisivos, separados por un claro en la mandíbula superior, y cuatro en fila cerrada en la inferior; á cada lado de ambas mandíbulas hay un fuerte colmillo, un pequeño molar y cuatro mas grandes en la superior y seis en la inferior. El segundo de estos últimos está colocado muy afuera de los otros y el primero de los molares de la mandíbula superior es pequeño y á veces visible sin microscopio; ambos se le caen, si bien rara vez. El apéndice completo de la nariz se compone de tres partes llamadas la herradura, la cresta longitudinal y la lanceta. La primera empieza en la punta del hocico, rodea las dos ventanas de la nariz, situadas en un pliegue de la piel y termina en dos ramas delante de los ojos. La cresta longitudinal parte del centro de la herradura por detrás de las ventanas de la nariz, y presenta delante una superficie transversal, bastante ancha, tras de la cual se halla un hueco en forma de silla de montar, en el que termina la cresta por una punta saliente. La lanceta cruza la frente entre los ojos y debajo del extremo posterior de las ramas de la herradura y presenta á cada lado de la línea central tres cavidades celulares, separadas por membranas transversales. La oreja es sencilla y carece de parótidas desarrolladas. Los rinolofos tienen las membranas aliformes relativamente anchas y cortas; su aleteo es por consiguiente precipitado y su vuelo poco ágil.

EL RINOLOFO ENANO—RHINOLOPHUS HIPPOSIDEROS

CARACTÉRES.— Una de las especies mas comunes es el rinolofo enano (*Vespertilio minutus, Rhinolophus Hippocrepis y bihastatus, Hipposiderus bihastatus*), uno de los mas pequeños de nuestros murciélagos. Su longitud total no excede

de 0m,06; la abertura de las alas es de 0m,22. El pelaje es de color claro, gris blanquizco y por arriba un poco mas oscuro que por debajo.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — Entre todos los rinolofos esta especie es la que se encuentra mas al norte. Se observa, segun Koch, en Europa desde las orillas del mar del Norte y del Báltico hasta la costa del Mediterráneo, y desde la costa occidental de este hasta al Cáucaso; en Alemania falta en varias regiones mientras que en otras es muy frecuente. En las orillas del Rhin, en el Taunus y junto al Lahn apenas hay una ruina antigua con bóvedas subterráneas, donde no se halle; tambien se encuentra comunmente en grutas calizas y en minas abandonadas hasta en la alta montaña.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN. — El rinolofo enano es menos sensible al clima y á la temperatura que sus congéneres; sin embargo, no vuela sin necesidad en tiempo frio ó húmedo; elige para morada sitios muy abrigados y entra á veces muy al interior de las minas y grutas. Su letargo es bastante prolongado, pero parece que su duracion depende de las circunstancias. Se le ve entrar en su guarida de invierno con los primeros murciélagos y salir con los últimos. Pero tambien hay muchos que empiezan tarde su letargo y se despiertan muy pronto. Esta diferencia en la duracion de la letargía no parece depender de la edad, sino mas bien del sexo; pues Koch ha encontrado muy temprano en el otoño á los machos en el letargo y muy tarde en primavera algunas hembras.

Tambien interrumpen varios rinolofos la letargía, al paso que otros no lo hacen.

Durante el verano, vive el rinolofo enano con preferencia en bóvedas subterráneas, sótanos poco servibles, en grutas de roca, minas abandonadas y en casas desiertas. En dicha estacion es tan sociable como en invierno, sin formar por eso tan grandes bandadas como otros murciélagos; tampoco se suspenden agrupados uno sobre el otro, sino en fila y de modo que no se toquen. Para descansar, se suspenden con los piés. sin mas apoyo, y se envuelven, en parte ó del todo, en las membranas.

Durante el letargo, se envuelven tanto, que parecen mas bien setas que murciélagos. En verano se despiertan muy fácilmente, de modo que es muy difícil cogerles sin red, pues huyen en seguida al acercarse el hombre. Cuando no duermen mueven la cabeza rápidamente hácia todos lados para olfatear; se lamen, se limpian y cazan los numerosos parásitos que habitan en su pelaje. En general, es uno de los mas alegres, graciosos y agradables murciélagos de Alemania, si bien su vuelo es torpe, lento y poco elevado. No sufre la cautividad. Es, como la mayor parte de sus congéneres, muy irascible: cuando se le irrita ó solamente se le toca, arroja sangre por la nariz y muere á consecuencia de esto muchas veces.

El alimento principal de los rinolofos consiste en insectos blandos, sobre todo mariposas nocturnas, moscas, etc.; pero tambien es verdadero vampiro, como lo demuestran las observaciones de Kolenati.

Habiendo encontrado este naturalista en una cantera de piedra caliza en Moravia, cuarenta y cinco murciélagos dormidos, la mayor parte de los cuales eran orejudos y rinolofos de pequeña herradura, llevó algunos á Brunn y los soltó en una habitacion grande, donde puso una cama para sí. Pasó la noche en compañía de sus murciélagos á fin de observarlos mejor, y vió que desde las siete de la tarde hasta la media noche volaban los orejudos; de una á tres de la madrugada tocó el turno á los rinolofos, y desde esta hora hasta las cinco, volvieron á volar algunos orejudos. Estos últimos se mantenian siempre á la distancia de un metro á metro y medio del observador inmóvil, mientras que los rinolofos se aproximaban hasta hallarse á cinco centímetros de su rostro, volaban en el mismo sitio durante unos momentos y se dirigian luego hácia los piés, acercándose á la misma distancia. Algunos dias despues quiso Kolenati enseñar los murciélagos á uno de sus amigos, y no le sorprendió poco encontrar un rinolofo con la cara horriblemente mutilada, descubriendo despues que otros seis habian sido devorados por completo, sin que quedara de ellos mas que las garras y las puntas de las alas. Numerosas huellas de sangre, hocicos ensangrentados y muchos montones de excremento, le hicieron suponer que los orejudos, de los cuales no habia desaparecido ninguno, se habrian comido á los rinolofos, y el exámen del estómago de uno de ellos vino á probarlo. Observó tambien que las membranas de los orejudos tenian cerca del cuerpo señales de heridas recientes, cuyos bordes presentaban la forma de setas, sin contar que estos animales se habian suspendido y agrupado unos contra otros, formando una pelota, mientras que los rinolofos nunca iban juntos y buscaban siempre los rincones mas oscuros para descansar. Fácil era deducir la consecuencia: las dos especies enemigas habian trabado un combate durante la noche; los rinolofos aprovecharon sin duda las primeras horas de descanso de los orejudos para herirles y chupar su sangre, y estos se vengaron comiéndose á sus adversarios.

Un grusio refirió al citado observador, que sus palomos recibian muchas veces de noche pequeñas heridas, las cuales presentaban márgenes salientes; el hombre no sabia la causa, y Kolenati dedujo, probablemente con razon, que eran mordeduras del rinolofo. Así, pues, tenemos tambien en Europa verdaderos vampiros, si bien son generalmente muy inocentes y no pueden causar miedo ni horror.

EL RINOLOFO BIFER Ó DE GRANDE HERRADURA—RHINOLOPHUS FERRUM-EQUINUM

CARACTERES. — La especie llamada de *herradura* (*Vespertilio ferrum-equinum, Rhinolophus unihastatus*), es aun mas abundante que la que acabamos de describir. La longitud de su cuerpo es de 0m,055, la de la cola de 0m,035 y la abertura de las alas mide 0m,33. El apéndice de la nariz es muy grande, el pelaje espeso y largo; el color de los machos es ceniciento en el dorso con la base de los pelos blanca; la parte inferior es de un gris claro; las hembras son de color rojizo pardo en la parte superior y rojizo gris en la inferior (fig. 110).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — Esta especie habita en los países templados de Europa; tambien se la encuentra en Asia cerca del Líbano. En verano se eleva á 2,000 metros de altura en las montañas. Es de carácter sociable, pero hay otras especies de la familia que se reunen en número mucho mayor. A veces tambien se le encuentra en compañía de especies diferentes. Su residencia habitual y los sitios en que pasa el letargo son los de costumbre.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN. — En la primavera aparece muy pronto; en invierno muy raras veces y tarde por la noche. Su vuelo no es ni muy ágil ni muy alto. Kolenati cree que este animal chupa tambien la sangre de otros, y que revolotea durante la noche por los desfiladeros para alimentarse de la de los corzos y gamuzas. Acecha los nidos de las ardillas é induce á sospechar que es vampiro, aunque esto no sea cosa probada.

LOS MEGADERMOS—MEGADERMA

CARACTERES. — El género megadermo está caracterizado por un apéndice nasal triple, y por grandes orejas, unidas sobre la frente y provistas de lóbulos ó parótidas prolongadas.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Las pocas especies que se conocen son originarias de Asia y Africa.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Tenemos muy pocos detalles acerca de sus costumbres, mas parece ser que una de las especies, no solo chupa la sangre de los otros animales, sino que come tambien ranas pequeñas.

EL MEGADERMO LIRA—MEGADERMA LYRA

CARACTÉRES.—Considérase como la especie mas curiosa de este género, y se distingue por el desarrollo extraordinario de la membrana de la nariz, cuya forma se asemeja algo á la de una lira (fig. 111).

SEGUNDA SUB-CLASE—UNGUICULADOS

CUARTO ÓRDEN

LOS CARNICEROS—CARNIVORA

El órden de los carniceros es el mas rico por la variedad de las especies, y merece por todos conceptos figurar á la cabeza de la segunda serie.

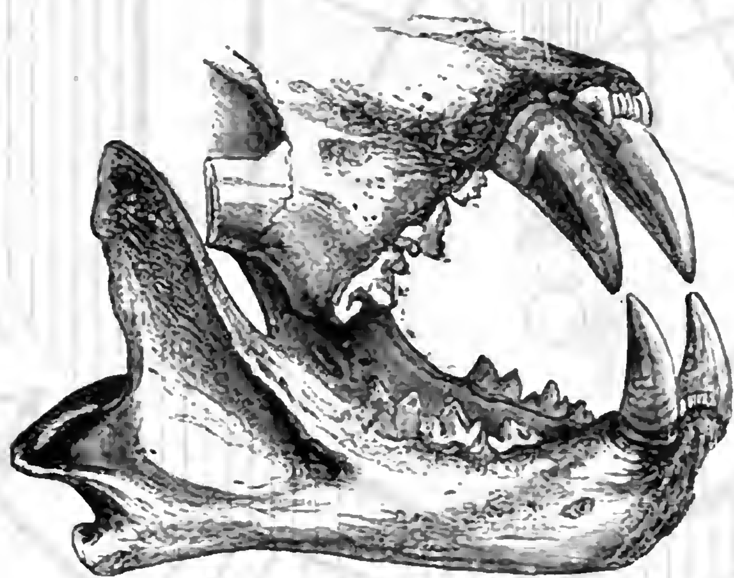


Fig. 112.—DIENTES DE FELINO

Comprende animales de casi todos tamaños, desde el mediano hasta el mas pequeño, y reune las formas mas diversas. ¡Cuántos séres intermedios! ¡qué diversidad en la forma fundamental! ¡qué diferencia entre el poderoso leon y la pequeña musaraña enana! Parece como que el ánimo se resista á reconocer que todos los carniceros tengan una forma comun: tan difícil parece á primera vista descubrir el plan único que se manifiesta en el órden todo. Vemos, con efecto, las graciosas formas del gato al lado del cuerpo cilíndrico y pesado del topo; la raquítica civeta de pelaje fino y liso y el erizo cubierto de espinas; el perro vigoroso y fuerte y la graciosa y débil musaraña, y el oso, cachazudo, torpe y pesado, junto á la inquieta y ligera comadreja. ¿Cómo aunar todos estos séres, algunos de los cuales viven sobre la tierra, otros debajo de ella y no pocos en los árboles ó en el agua?

Sin embargo, todos los carniceros tienen entre sí un verdadero parentesco, así en el concepto físico como en el moral; y la notoria uniformidad que en este doble entender existe en todo el órden, contribuye á que resalten mas y mas los vínculos que los enlazan. Las costumbres mas ó menos semejantes, los propios usos y régimen claramente indican que su organismo en general, así como la disposicion de los miembros, del sistema dentario y el aparato digestivo, deben ofrecer grandes analogías. Realmente son animales muy parecidos entre sí, no ofreciendo nada de monstruoso, de repugnante ni de extraordinario en la forma, por cuyo conjunto de circunstancias se distinguen perfectamente de los monos, de los lemúridos y de los quirópteros, que acabamos de describir.

Las extremidades son proporcionadas entre sí y con el tronco; los piés tienen siempre cuatro ó cinco dedos muy robustos y provistos de uñas poderosas; estas últimas son, segun las especies, ó salientes ó conformadas para ocultarse en una vaina. Todos los sentidos están muy desarrollados, pero unos mas que otros. El sistema dentario comprende todas las clases de dientes fuertes y agudos, con puntas cortantes, encajados unos en otros en enormes mandíbulas movidas por poderosos músculos.

El estómago es sencillo, el intestino corto ó ligeramente desarrollado, y el ciego muy pequeño.

Las glándulas, que segregan sustancias muy odoríferas en ciertas especies, constituyen tambien uno de los principales caracteres de la mayor parte de los carniceros; estas sustancias sirven al animal, ora para defenderse de enemigos mas fuertes, ó para atraer á otros séres débiles, y tambien como materia untuosa con la que engrasan el pelaje.

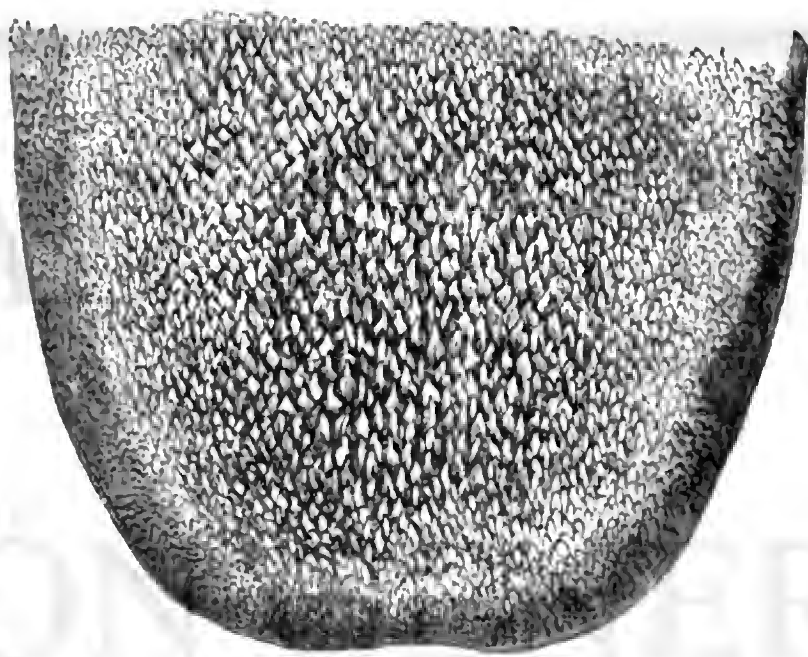


Fig. 113.—LENGUA DE FELINO

Los principales caractéres exteriores son los siguientes. El cuerpo se apoya en piernas de mediana altura; desde el fornido y pesado oso hasta los graciosos y ligeros gatos, ofrece las formas mas variadas. Los piés tienen cuatro ó cinco dedos provistos siempre de agudas garras; la cabeza es redonda, la

punta de la nariz desnuda, los ojos grandes y de mirada penetrante; las orejas rectas y los labios provistos de fuertes cerdas. El aparato dentario se compone en todas las especies de seis dientes incisivos y dos fuertes colmillos cónicos en cada mandíbula; á esto siguen varios premolares y los dientes propios de los carnívoros, cuya corona presenta agudas puntas y tubérculos embotados; uno ó varios molares terminan la serie en cada lado.

Si examinamos detenidamente á los carniceros, encontraremos aun otros caractéres mas ó menos generales. El esqueleto, aunque de formas graciosas y ligeras, es comparativamente sólido; el cráneo prolongado, y la frente y hocico de casi iguales proporciones, de modo que ninguna de estas dos partes de la cabeza es mucho mas importante que la otra. Las fuertes crestas y los arcos cigomáticos, muy separados y encorvados, indican músculos vigorosos con gruesos ligamentos; las órbitas son extensas, las cajas auditivas bastante grandes, y los cartílagos de la nariz muy desarrollados, por manera que los órganos correspondientes encuentran espacio suficiente para alcanzar un desarrollo completo. Las vértebras se hallan provistas de apófisis largas y fuertes; las lumbares se sueldan con frecuencia por completo; las caudales varian de una manera notable respecto del número, y las extremidades se adaptan siempre á las condiciones en que vive el animal, denotando, cualquiera que sea su forma, una gran fuerza y no menor movilidad.

En muchos carniceros, la nariz, cuyo extremo está desnudo, se prolonga en forma de trompa, provista con frecuencia de huesos y cartílagos especiales, sirviendo en este caso para escarbar la tierra. Miembros gruesos y cortos indican animales aptos para este ejercicio y para la vida subterránea; si son largos y esbeltos, facilitan la carrera, y si se dilatan, constituyen membranas propias para la natacion.

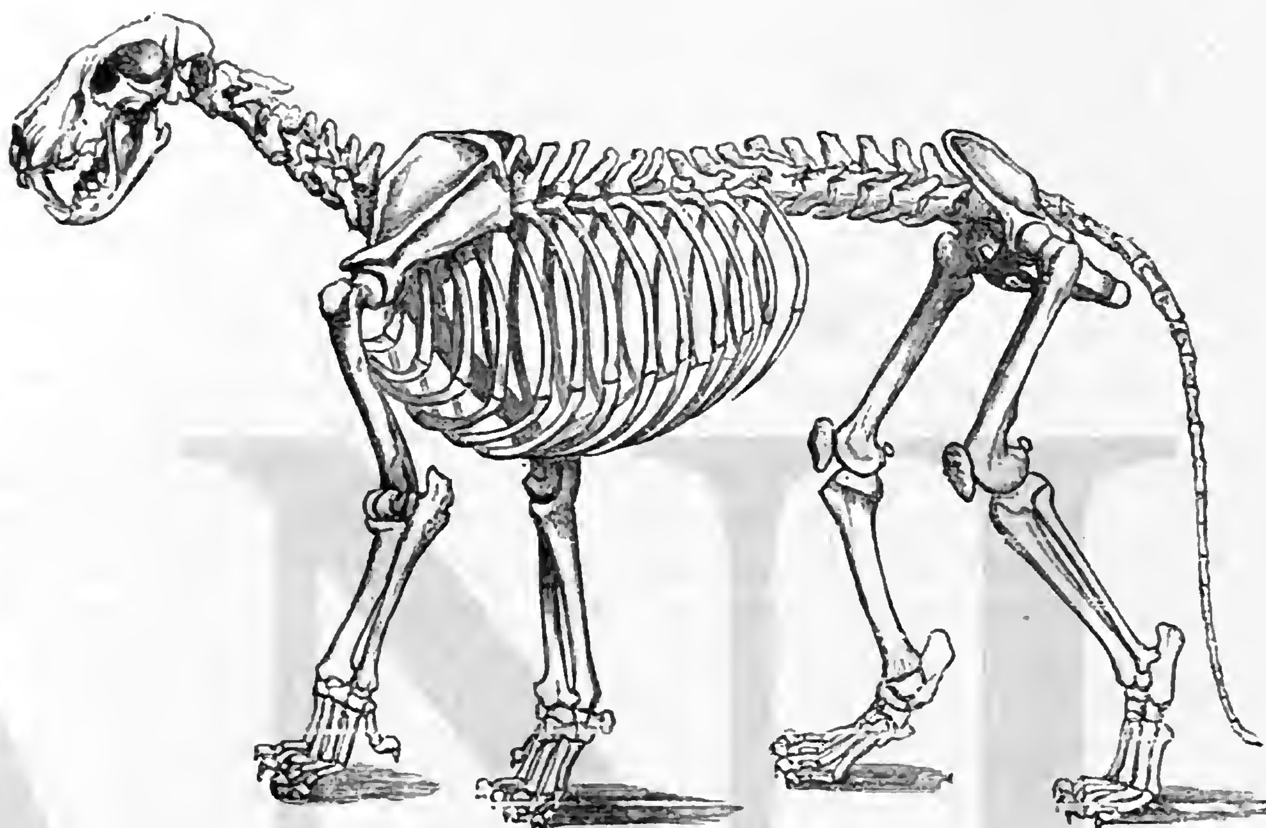


Fig. 114.—ESQUELETO DE LEON

Las garras varian tambien de una manera extraordinaria: en unos grupos son retráctiles, y preservadas así del desgaste, durante la marcha, llegan á ser, en un momento dado, excelentes armas de ataque ó defensa; en otros son romas é inmóviles, y solo sirven para proteger el pié ó trepar si están muy encorvadas; en algunos, por fin, son muy anchas y cortantes, y propias para escarbar la tierra.

Los fuertes caninos y los molares mas ó menos tuberculosos, son á propósito para coger y desgarrar las presas.

Los músculos y los tendones con que estos terminan están dotados de un gran vigor, circunstancia que, independientemente de la fuerza general que de ellos resulta, comunica á sus movimientos extension y destreza.

A todo esto se agregan excelentes sentidos: solo de una manera excepcional aparece uno de ellos en estado rudimentario, siquiera en este caso supla la perfeccion de los otros la falta ó imperfeccion de aquel. No puede decirse que tal ó cual sentido predomine en todos los carniceros; hay especies que están dotadas de un olfato maravilloso; otras tienen la vista muy penetrante ó el oido muy fino, y en algunas es el tacto mas perfecto. Por lo comun, todo carnicero tiene dos sentidos mas desarrollados, que con frecuencia suelen ser el olfato y el oido, y no tan á menudo la vista y el tacto.

Solo entre los quirópteros hay tal vez animales de inteligencia mas desarrollada que la de los carniceros.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.— Hemos dicho que la inteligencia de estos mamíferos está en relacion con sus ventajas físicas. Se encuentran entre los carniceros especies dotadas de prudencia suma, segun justifica la refinada astucia que despliegan para apoderarse de la presa; hay otras á las que el sentimiento de su propia fuerza comunica valor y cierta seguridad de que carecen generalmente los demás séres; pero estas favorables condiciones no redundan siempre en ventaja de tan magníficos animales, pues acostumbrados á vencer, se va acrecentando su crueldad y se dejan dominar por una verdadera sed de sangre, de modo que tambien pueden considerarse como símbolo de muchos hombres.

El punto de residencia y las costumbres de los carniceros se relacionan naturalmente con su organizacion y consiguientes necesidades. Hállanse en todas partes y dominan siempre, lo mismo en el suelo que en la copa del árbol, así en el agua como debajo de tierra, en la montaña como en la llanura, en el bosque y en el campo, lo mismo en el norte que en el sur. Son á la vez diurnos y nocturnos, y persiguen á su presa en el crepúsculo lo mismo que á la luz del medio dia ó en la oscuridad de la noche.

Los de superior inteligencia se reunen en manadas, al paso que los otros viven solitarios; los mas fuertes atacan de frente á su presa, y los demás se ponen al acecho y saltan de impro-

viso sobre la víctima. Los unos van directamente á su objeto, los otros se valen de ciertos rodeos; todos disimulan lo mejor que pueden y el mayor tiempo posible con objeto de no asustar demasiado pronto á su presa; y algunas, siquiera raras especies, persuadidas de su propia debilidad, huyen apenas les amenaza el menor peligro. Los carniceros se muestran tanto mas alegres, vivos y animados, cuanta mayor es su fuerza y cuanto mas viven á la luz del dia; y son por el contrario mas melancólicos, recelosos, salvajes y solitarios, cuanto menos favorecidos se hallan bajo el punto de vista físico y cuanto mas nocturnos son. El modo de alimentarse contribuye tambien á unirlos ó á separarlos, á desarrollar su inteligencia ó á embotarla.

Todos los carniceros se alimentan de otros animales, y solo por excepcion comen frutos, granos y diversas sustancias vegetales. Se ha tratado de dividirlos en dos grupos: *omnívoros* y *carnívoros;* pero esta distincion no tiene nada de absoluto, pues los representantes del primer grupo comen carne cuando pueden encontrarla. Todos, pequeños y grandes, nacen con el instinto del pillaje y de la matanza, y aun aquellos que comen sustancias vegetales, demuestran, cuando llega el caso, que no constituyen una excepcion en este concepto. La eleccion del alimento, ó mejor dicho, de la víctima, varía naturalmente segun el tamaño y organizacion del animal, segun su patria, residencia y costumbres. Apenas hay una sola clase del reino animal completamente libre de las garras de estos séres: las especies mayores y mas fuertes del órden acometen principalmente á las clases afines, sin despreciar por esto las especies inferiores. El leon mismo no se alimenta exclusivamente de mamíferos, y los demás felinos son aun mucho menos delicados que él. Los perros, aunque marcadamente carnívoros, toman un alimento mucho mas variado; entre los viverrídeos y los mustélidos hay algunas especies que comen peces y reptiles; los osos son verdaderos omnívoros, gustándoles tanto las sustancias vegetales como las animales. Resulta, pues, que las diversas clases de los vertebrados, lo mismo que los animales inferiores, encuentran enemigos mas ó menos temibles entre los carniceros. Ora vivan en tierra firme ó en el agua, ya en los subterráneos ó en las ramas de los árboles, en las regiones septentrionales ó meridionales, en los montes mas elevados ó en los valles mas profundos, los carniceros siembran el espanto por do quiera, reinando á su alrededor la destruccion y la muerte.

Varios mamíferos carnívoros viven en familia, pero nunca toda la vida. Hay algunos gatos y garduñas cuyos sexos viven mas estrechamente unidos despues del apareamiento que durante el resto del año y se ayudan tambien alternativamente para alimentar y defender á su progenie. En la mayor parte de estos animales el padre suele considerar á los hijuelos como buena presa para su alimento y la madre se ve obligada á rechazarle, cuando los encuentra en su madriguera. Entonces es naturalmente la madre la única que cuida de su descendencia.

El número de pequeños en cada parto varía mucho, pero rara vez baja de dos; todos ellos nacen con los ojos cerrados; durante mucho tiempo son débiles y raquíticos, si bien se desarrollan luego con bastante rapidez. La madre los educa, los acompaña y defiende mientras no pueden bastarse á sí mismos; en caso de peligro, algunas especies se llevan sus hijuelos con las patas ó sobre la espalda, si bien la mayor parte de ellas los cogen con los dientes.

El hombre está en abierta guerra con casi todos los carniceros, excepto una sola especie, la mas fiel de todos los animales, siendo muy pocos los que llega á domesticar. Los daños que estos séres le causan, son, por lo comun, mas numerosos que los servicios que le prestan; si algunas especies le son útiles porque le proporcionan carne ó grasa, y sobre todo magníficas pieles, las mas le son perjudiciales porque saquean los establos, gallineros y sotos. Así se comprende que los cace continuamente, con el fin, unas veces, de disminuir los destrozos que causan, y tambien para utilizar sus productos. Lo que no se explica tan bien es que se complazca en el exterminio de aquellos séres que no solamente son inofensivos, sino muy útiles para él. Importa, pues, estudiar mejor los animales de este órden á fin de diferenciar y distinguir los amigos de los enemigos.

LOS FÉLIDOS Ó FELINOS — FELES

Nadie vacilará en designar la familia que debe figurar á la cabeza de la serie de los carniceros: desde luego se piensa en el leon, al que los antiguos hicieron ya rey de los animales y al que se confiere el puesto de preferencia en perjuicio del perro, que es el amigo mas fiel del hombre y cuya inteligencia mereceria mas bella corona que la del rey de las selvas. En considerar á los felinos como la primera familia de los carniceros, el naturalista está de acuerdo con todo el mundo. Con efecto, en la segunda serie de mamíferos, los felinos ocupan casi el mismo rango que el hombre en la primera, pues no solo son los carniceros en todos conceptos superiores, sino tambien los mas perfectos de todos los animales, excepcion hecha del hombre. No existe ciertamente en otros séres la regularidad y armonía entre los miembros y el cuerpo, que observamos en estos, cada una de cuyas partes es graciosa; razon por la cual el carnicero satisface en alto grado el sentimiento ó la idea que tenemos de lo bello.

Podemos tomar el gato doméstico como tipo de toda esta division, pues en ninguna parte aparece tan visiblemente como en los felinos la forma típica en todos los miembros de una misma familia: el leon con su crin, ó el lince con los mechoncitos de pelo que adornan sus orejas y con su corta cola, no son menos felinos que el leopardo ó el gato doméstico, y en cuanto al lobo-tigre, que es de todos el que menos presenta sello general de la familia, es preciso examinar bien sus garras antes de reconocer en él un semi-gato, es decir, un tránsito entre este animal y el perro. Tan notoria semejanza no se encuentra sino en los animales de un rango superior.

Supérfluo nos parece hablar de las graciosas, á la vez que sólidas formas del gato. ¿Quién no ha visto su cabeza esférica, su cuello grueso, sus extremidades de mediana longitud, terminadas por fuertes y aceradas uñas; su larga cola y el pelaje suave, cuyo color se adapta tan bien á todo cuanto le rodea?

Los felinos están perfectamente armados: tienen dientes formidables (fig. 112); los caninos, apenas encorvados, grandes y fuertes, sobresalen de todos los demás y constituyen terribles armas. A su lado desaparecen casi los pequeños incisivos, y los molares, coronados de tubérculos puntiagudos y cortantes que encajan unos en otros, dejan enteramente de ser quijares. La lengua está en armonía con su fórmula dentaria; la cara superior se halla cubierta de papilas inclinadas hácia atrás, y provistas de una capa córnea que comunica á este órgano la aspereza de una lima (fig. 113). De este modo está la boca doblemente armada, como la de ciertas serpientes y peces de los mas voraces, que, además de los quijares, tienen el paladar guarnecido de dientes. Aunque las asperezas de la lengua de los gatos no sean dientes, tienen, sin embargo, bastante fuerza para desgarrar una piel fina lamiéndola durante algun tiempo, y constituyen además un auxiliar de aquellos para facilitar la masticacion, toda vez que por sí so-

los no pueden hacer mas que partir los alimentos sin triturarlos.

Sin embargo, no son los dientes las verdaderas armas de los felinos: sus garras son instrumentos mucho mas temibles, ora se trate de coger la presa ó de herirla mortalmente, ora se intente rechazar el ataque de un enemigo. Sus piés, anchos y redondeados, tienen relativamente una longitud regular, debiéndose esto á que la última falange de los dedos está levantada. Resulta tambien de esta disposicion, que las garras no pueden gastarse ni embotarse en la marcha ordinaria ni durante el reposo, pues dos ligamentos extensibles, adheridos uno en la parte superior y el otro al lado de la falange ungueal, la levantan y resguardan; si el animal se irrita ó quiere hacer uso de sus medios de ataque, contrae los músculos flexores de la falange, alarga el pié y le trasforma así en un arma de las mas terribles. Débese á esta estructura particular del pié el que los felinos no dejen impresa en el suelo la señal de sus garras; así como las callosidades gruesas elásticas y muchas veces muy peludas que guarnecen los piés por debajo, hacen que su paso sea silencioso.

Para satisfacer á todos los lectores, voy á dar además los siguientes caractéres de los felinos.

La columna vertebral tiene 20 vértebras dorsales y lumbares, 2 ó 3 coxígeas correspondientes á la pélvis y de 15 á 29 caudales. La dentadura consiste en 30 dientes, á saber: seis dientes incisivos, dos colmillos y cuatro premolares en la mandíbula superior y dos en la inferior. Los huesos de las extremidades son muy robustos, los omoplatos encorvados. Los piés anteriores tienen cinco dedos y los posteriores cuatro. El intestino llega á ser de tres á cinco veces mas largo que el cuerpo. La hembra tiene cuatro mamas abdominales, y á veces tambien cuatro pectorales.

FUNCIONES.—Los felinos son muy vigorosos y ágiles, y cada uno de sus movimientos denota la fuerza y la destreza. Casi todas las especies de esta familia se asemejan por sus formas exteriores y costumbres, aunque cada una de ellas se distingue por alguna particularidad mas ó menos característica. Todos andan fácilmente, pero con paso mesurado y silencioso; corren con mucha ligereza y pueden dar saltos cuya extension es de diez á quince veces la longitud de su cuerpo. Salvo raras excepciones, todos los felinos trepan con una agilidad extraordinaria, y aunque temen instintivamente el agua, tambien nadan, ó cuando menos, es raro que perezcan ahogados. Encogen ó enroscan á voluntad su gracioso cuerpo, y se sirven con mucha destreza de sus patas para coger la presa á la carrera ó al salto. Sus miembros, por último, son relativamente vigorosos, de tal modo, que los individuos de las mayores especies derriban de un manotazo animales mas grandes que ellos, arrastrándolos luego fácilmente á una distancia de varios kilómetros.

La vista y el oido son los sentidos mas desarrollados en los felinos.

El primero es el que les guia en la caza; perciben y aprecian distintamente débiles rumores á grandes distancias; oyen el paso mas silencioso, el mas ligero movimiento en la arena, y con frecuencia descubren de este modo á su presa sin verla. Por la estructura indica ya la parte externa del oido lo fino de este sentido, pues aunque este órgano no sea casi nunca muy grande, se halla con frecuencia provisto de apéndices ó de pelos, que, aunque no sirven para recoger los sonidos, aumentan considerablemente su importancia.

La vista se halla menos favorecida, aun cuando no puede decirse que sea débil: los ojos de los felinos no distinguen probablemente desde muy léjos, pero son muy buenos para ver los objetos cercanos. En las grandes especies, la pupila es redonda y se ensancha circularmente cuando el animal está dominado por la cólera; en las pequeñas, tiene la forma de una elipse y puede dilatarse considerablemente; pero bajo la influencia de una fuerte luz se contrae hasta el punto de aparecer como una estrecha abertura. Cuando el animal se halla irritado, y sobre todo cuando le rodea la oscuridad, dilátase aquella y adquiere una forma casi completamente circular. En este último caso, la claridad mas débil se concentra en el fondo del ojo y es reflejada por la retina, como por un espejo cóncavo, lo cual explica el brillar los ojos del gato en las tinieblas.

Despues del oido y la vista, el tacto es el sentido mas perfecto de los felinos: el mostacho y los pelos que sobresalen por encima de los ojos, son los principales órganos de esta funcion. Los mechoncitos sobrepuestos en las orejas del lince, están probablemente destinados tambien al mismo uso. Por esto mismo, cuando se corta el mostacho á un gato, se le causa una gran molestia; está como abatido y demuestra cierto malestar y una inquietud que no cesan hasta que le vuelve á crecer. Las patas pueden tambien desempeñar el tacto; y en una palabra, todo su cuerpo está dotado de sensibilidad. Las circunstancias exteriores ejercen mucha influencia en los gatos y producen su descontento ó el bienestar que experimentan: si se les acaricia pasando la mano sobre su sedoso pelaje, se muestran casi siempre muy satisfechos; pero manifiestan por el contrario su desagrado, si se les moja ó excita de una manera desagradable.

El olfato y el gusto tienen poco mas ó menos el mismo desarrollo, si bien es mayor en este segundo sentido. Así pues, á pesar de su áspera lengua, la mayor parte de los gatos se muestran muy sensibles á todas las impresiones del paladar; comen con placer los manjares ligeramente salados ó azucarados, y les gusta sobre todo la sangre y la leche; pero solo los alimentos muy odoríferos pueden excitar en ellos el sentido del olfato. El ansia con que ciertos gatos comen la valeriana y la germandrina, plantas muy olorosas, prueba que su olfato está poco desarrollado, pues todos los animales que le tienen algo fino, se alejan con repugnancia de aquellas; los gatos, por el contrario, se complacen en revolcarse sobre dichas plantas como si experimentaran cierta embriaguez.

En cuanto á la inteligencia, los felinos son bastante inferiores á los perros, si bien algo menos de lo que vulgarmente se cree. En la mayor parte de las especies, no son seguramente los sentimientos nobles los que se manifiestan con frecuencia; sin embargo, cuando se trata bien al gato doméstico, revela que los de su familia son capaces de experimentar una especie de sentimiento generoso. El gato da frecuentes pruebas de inteligencia y fidelidad al hombre; siquiera no nos tomemos el trabajo de estudiar con detenimiento las facultades de estos animales, aceptando sin reserva las preocupaciones que contra ellos reinan. El carácter de la mayor parte de las especies es una mezcla de reflexion tranquila, de astucia penetrante, de pasion sanguinaria y de valor temerario; pero hay tambien felinos de noble fiereza, valerosos como el leon ó mansos como el lobo-tigre. Bajo el dominio del hombre se modifican sus costumbres; reconocen su autoridad; se muestran agradecidos hácia su amo, y les gusta que les acaricien; en una palabra, se domestican completamente, si bien hay momentos en que los naturales instintos recobran todo su predominio. En este hecho se fundan precisamente los que acusan á los felinos de falsedad y perfidia, pues el hombre mismo, que tiene la costumbre de atormentar y maltratar á los animales, no quiere concederles el derecho de sacudir, aunque solo sea un instante, el yugo que les impone.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Encuéntranse felinos en todos los puntos del Antiguo y del Nuevo Mundo.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Habitan las llanuras y montañas, los lugares secos y los arenales, y tambien los paises pantanosos, los bosques y los campos. Hasta se encuentran en alturas considerables; algunos viven en las sabanas cubiertas de breñas ó malezas, y en los desiertos; otros prefieren las orillas de los rios y riachuelos y de los lagos, pero los mas habitan en las selvas. Los árboles son en extremo convenientes para ellos, porque pueden ocultarse en el ramaje para caer desde allí repentinamente sobre su presa, ó para librarse de sus enemigos. Las pequeñas especies se ocultan en las hendiduras de las rocas, en los árboles huecos y en las madrigueras abandonadas por otros mamíferos, mientras que las grandes se refugian en medio de la maleza.



Fig. 115.—GARRA DE LEON

Aunque las especies salvajes habitan con preferencia los paises donde el hombre no ha establecido por completo su dominio, se aproximan con frecuencia atrevidamente á las habitaciones, bien sea para atacarle ó para apoderarse de los animales domésticos. Los felinos en general abandonan sus guaridas al acercarse la noche: los unos para rondar á lo léjos y los otros para emboscarse en los caminos frecuentados por los séres que devoran para su alimento. Rara vez atacan durante el dia, y se retiran cobardemente cuando se les persigue. Su verdadera vida, en armonia con su organizacion general, comienza y acaba con las tinieblas; si los unos tienen madrigueras bien ocultas que frecuentan de costumbre, los otros carecen de vivienda fija, y eligen el primer escondrijo que encuentran cuando el dia les sorprende en medio de su carrera.

En todos los vertebrados encuentran su alimento los felinos, siquiera sean los mamíferos los mas expuestos á sus ataques. Algunas especies persiguen con preferencia á los pájaros; otras, mas raras, comen reptiles, sobre todo, tortugas; y algunas, en fin, se alimentan de peces. Los invertebrados apenas sufren sus ataques, y solo hay alguna que otra especie que atrapa un crustáceo ó insecto. Todos los gatos prefieren comer los animales que han matado ellos mismos, y son muy pocos los que tocan los cuerpos muertos, pues para que les guste es preciso que la presa esté fresca, y en cierto modo sangrando. Casi todos se distinguen por tener costumbres verdaderamente sanguinarias; hay ciertas especies que cuando pueden se alimentan exclusivamente de sangre y se embriagan en cierto modo con este líquido, observándose que todos los felinos acometen del mismo modo á su presa.

Atraviesan con silencioso paso su dominio, mirando atentamente por todas partes; y el mas leve rumor despierta su atencion y les incita á descubrir la causa. Se acercan arrastrándose al animal que desean coger, teniendo cuidado de ir siempre en direccion contraria al viento; cuando se hallan bastante próximos, se precipitan bruscamente sobre la víctima, dando uno ó varios saltos; le descargan sobre la nuca ó los costados algunos golpes de garra, derribándola, la cogen con los dientes, y la muerden varias veces seguidas con toda la fuerza de sus mandíbulas. Luego las entreabren sin soltar la presa, la cual examinan atentamente, mordiéndola de nuevo con furia si no está completamente muerta. Muchos felinos lanzan entonces gritos roncos que lo mismo pueden expresar la satisfaccion del triunfo, como la avidez y la cólera; los mas de ellos tienen la feroz costumbre de atormentar durante algun tiempo á su víctima; la dejan un poco en libertad, permitiéndole dar algunos pasos; la cogen de nuevo para dejarla correr otra vez, y continúan este juego cruel hasta que el pobre animal sucumbe á sus heridas. Aunque estos carniceros corren por lo general bien, nunca persiguen á su presa cuando el primer ataque ha sido infructuoso. Las mayores especies evitan los animales que pueden oponerles una resistencia formal, y solo los atacan cuando la experiencia les ha demostrado que la victoria ha de ser suya. El leon mismo, el tigre y el jaguareté temen desde luego al hombre y huyen de él cobardemente; mas si llegan á comprender que pueden habérselas con él, conviértense en sus mas temibles enemigos, y hasta parece que prefieren la carne humana á otra cualquiera.

Los felinos no devoran casi nunca la presa en el sitio donde la cogen; despues de haberla muerto ó de imposibilitarla de fugarse, la arrastran á un sitio solitario, para comerla á su gusto y con toda comodidad. Si su dominio es rico en caza, muéstranse muy delicados en la eleccion; escogen del animal sacrificado la parte que mas les gusta, y abandonan el resto á otros carniceros, á los séres hambrientos que rodean su mesa.

El número de hijuelos que pare la hembra varía entre dos y seis, excediendo en algunas especies de este número; dar á luz menos de dos, es un hecho excepcional. Los pequeños nacen con los ojos abiertos ó cerrados, segun las especies; la madre cuida de educarlos, mientras que el padre solo se ocupa de ellos accidentalmente. Una hembra con sus hijuelos es un espectáculo que ofrece el mayor atractivo para un naturalista; pues en todos los actos de la madre se demuestra claramente la ternura maternal mas delicada; cada uno de sus gritos expresa el amor que siente por su progenie, teniendo su voz algo de tierno y dulce que no se habia notado antes. La hembra observa á sus hijuelos con tal atencion, les prodiga tantos cuidados, que se comprende desde luego cuán profundo debe ser su afecto.

Gusta ver cómo les enseña desde un principio á ser aseados: los limpia, los lame, les alisa el pelo á todas horas y no tolera que haya mancha alguna en su pelaje ni la menor inmundicia cerca de su madriguera. Los defiende hasta con peligro de su vida, razon por la que son muy temibles todas las hembras de las grandes especies despues del parto. En muchas especies, la madre se ve con frecuencia precisada á defender su cria contra el padre, el cual la acomete en los primeros dias y la devora si llega á penetrar en la guarida. Al temor que inspira el macho, mas que á otra causa, debe atribuirse el empeño que tienen todas las hembras en ocultar sus pequeños. No sucede lo mismo cuando estos adquieren cierto desarrollo, pues ya entonces el macho no les hace nada, empezando desde este momento á ser alegre y divertida la existencia de aquellos séres retozones. Sus primeros movimientos y juegos indican ya el instinto del felino, y no son mas que los preludios de las cacerías á que se dedicarán mas tarde. Todo cuanto se mueve llama su atencion; no dejan de percibir ningun sonido, y al mas ligero rumor levantan las orejas. La cola de la hembra es su primer juguete; observan cada uno de sus movimientos, y tratan de cogerla y sujetarla, á lo cual se presta la madre, provocando ella misma estos ataques.

Algunas semanas despues se ve á toda la familia entregarse á sus alegres juegos; y bien se trate de la leona ó de la gata doméstica, ambas parecen convertirse en cachorros para divertir á sus hijuelos. Con frecuencia se revuelcan todos por tierra, tratando el uno de coger la cola del otro; pero con la edad, sus diversiones llegan á ser mas formales, y al reconocer que la cola es una parte de ellos mismos, tratan de ejercitar sus fuerzas en otros objetos. La madre les lleva entonces animalitos medio muertos ó completamente vivos y se los abandona para despertar su instinto y adiestrarles en la rapiña. Por último, la hembra, los lleva consigo á cazar para enseñarles las mañas, los ardides, los medios de ataque prontos y seguros, y en una palabra, todo el arte de la caza. Los pequeños no abandonan á sus padres sino cuando pueden bastarse á sí mismos, siendo despues su vida durante mucho tiempo solitaria y errante.

USOS Y PRODUCTOS.—Los felinos son enemigos declarados de todos los demás animales, y podrian por lo tanto considerarse como eminentemente dañinos. Sin embargo, como las grandes especies viven todas en países donde abunda mucho la caza, puede decirse que no son en extremo perjudiciales para nosotros, y aun es dado afirmar, que impidiendo algunas de ellas la multiplicacion demasiado rápida de ciertos rumiantes y roedores, nos prestan un servicio indirecto. En cuanto á las pequeñas especies, son mas bien útiles que perjudiciales, pues se limitan á dar caza á los pájaros y

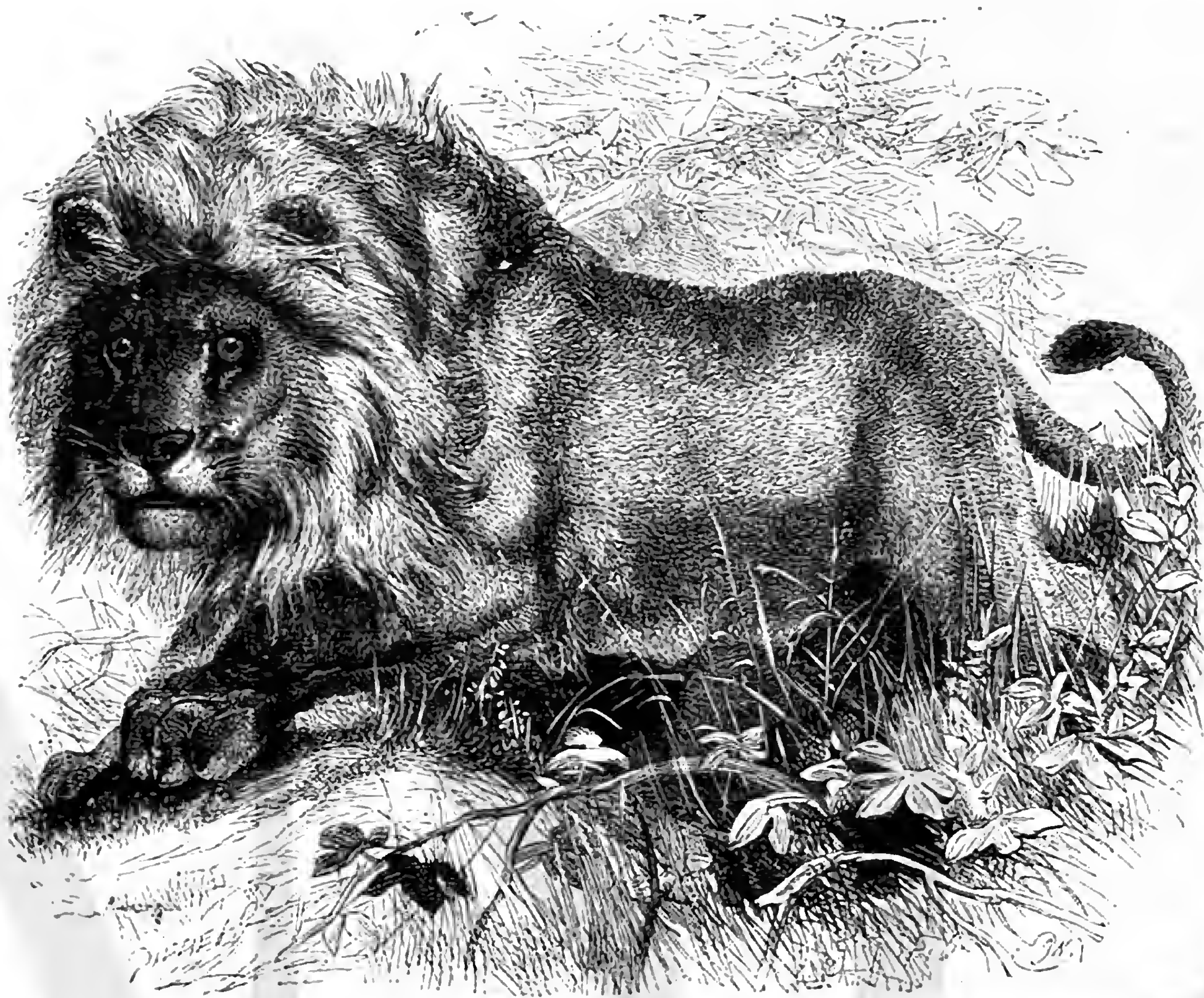


Fig. 116.—EL LEON DEL SENEGAL

mamíferos pequeños. Los roedores, principalmente, tan dañosos en nuestras casas y cosechas, encuentran en ellas sus mas poderosos enemigos; en cuyo concepto el gato doméstico llega á ser un auxiliar indispensable en la caza que les damos. Sus congéneres en el estado salvaje nos prestan igualmente importantes servicios; y además utilizamos la piel de muchos felinos, y hasta comemos la carne de algunos. La piel del gato sirve en China de distintivo honorífico, y los otros pueblos la aprecian mas bien por su belleza que por su valor, el cual no es mucho á decir verdad.

En todas partes se da caza á los felinos dañinos y se les coge donde se puede; hay gente que encuentra en los peligros de esta caza grandes emociones y un gozo extraordinario.

Si queremos dividir á los felinos en grupos mas pequeños ó géneros, nos hallamos con caractéres muy poco importantes, tales como el color y el desarrollo del pelaje. Varias especies tienen una estructura muy distinta, las garras romas, la cola corta; tampoco estas señales caracteristicas justifican una separacion de las otras especies. A pesar de eso, seguiré la division generalmente admitida y clasificaré á los leones con los felinos de cierto color procedentes de la América, á los tigres con los leopardos, á los linces con los gatos salvajes y domésticos; tambien clasificaré aparte al leopardo de caza ó guepardo, dando á todos estos caractéres distintivos el rango de los géneros en que se dividen las otras familias. En lo sucesivo se verá que toda esta clasificacion descansa sobre una base poco sólida y que todos los felinos del globo son congéneres.

LOS LEONES—LEO

Basta echar una mirada sobre el leon y ver su fisonomia para que le proclamemos, como los antiguos, rey de los animales.

El leon es, con efecto, rey de los carniceros, el verdadero dueño de los mamíferos. Podrá suceder que el naturalista no tome en consideracion su dignidad régia, ni vea en este animal mas que un gato vigorosamente constituido; pero la impresion general que produce este magnífico sér, le obligará, no obstante, á colocarle á la cabeza de todos los demás representantes de la familia.

CARACTÉRES. — Los leones se distinguen fácilmente de todos los otros felinos por su sólida armazon, por su pe-

laje de color uniforme, corto y liso, por su ancha cara con pequeños ojos, por el manto real que ondea sobre sus hombros y por el mechon que le adorna la cola: comparado con los otros felinos tiene el leon el tronco del cuerpo mas corto, el abdómen mas deprimido, y por eso aparece robusto sin presentar demasiado grosor. En la punta de la cola, y oculta entre el mechon, hay una uña córnea observada ya por Aristóteles, pero cuya existencia niegan muchos de los naturalistas de hoy; los ojos son pequeños y tienen el iris redondo; las cerdas están distribuidas en seis ú ocho filas; de todos estos atributos, uno de los mas característicos es sin disputa la crin, que al leon macho le da el soberbio aspecto de un rey.

Manto de rey parece su melena,
Manto de rey que sobre el pecho flota:
Forma tambien su crin rica diadema
Con que su altiva frente se corona.

Este magnífico ornamento le cubre por completo el cuello y la parte anterior del pecho; no tiene, sin embargo, el mismo desarrollo en todos los leones, y por eso se puede conocer su patria. Las diferencias que presenta han servido, con razon ó sin ella, para distinguir varias especies del animal, y por eso en el leon persa está la crin formada de pelos negros y pardos, mientras que en el leon del Guzerate son estos escasos, rizados y de un color uniforme.

EL LEON DE BERBERÍA—LEO BARBARUS

Mas adelante describiré las diferentes formas del leon y de este modo el lector podrá juzgar por sí mismo; por ahora llamo su atencion sobre la especie mas soberbia y mas real, el *leon de Berbería;* pues es el que mejor se ha conocido desde los tiempos mas remotos por su atrevimiento y fuerza, su valor y robustez, por su carácter heróico, nobleza y generosidad, y por su aspecto majestuoso; todo eso le ha valido el nombre de rey de los animales.

Es en efecto el mas fuerte, mas valeroso y mas célebre de todos los carniceros, el felino mas gigantesco, el mas peligroso y fiero de todos los leones. La fuerza, la confianza en sí mismo, el valor y la seguridad de la victoria se reflejan en su aspecto. Si alto es en él el tronco, mas erguida aun lleva la cabeza, majestuosa es su mirada, digna y respetable su postura. Todo en él demuestra nobleza; cada movimiento aparece digno y acompasado: cuerpo y espíritu se hallan en perfecta armonía.

CARACTÉRES.—El leon de Berbería, como todos los demás, tiene el cuerpo robusto y recogido, el pecho ancho y los ijares débiles, á lo cual se debe que la parte anterior de aquel sea mas poderosa que la posterior. Su gran cabeza, casi cuadrada, se prolonga en un hocico ancho y romo; tiene las orejas redondas; ojos de un tamaño regular, vivos y brillantes; miembros robustos, cola larga, terminada por una punta corta, rodeada de una gran borla de pelo; miembros fornidos y de una fuerza extraordinaria, y patas mayores que las de otros animales, aun relativamente á los miembros. Un pelaje corto y liso de color amarillo rojizo bastante vivo, ó de un amarillo pardo, cubre la cara, el lomo, los costados y la cola; en algunos sitios tienen los pelos la punta negra, ó bien son completamente negros, lo cual produce un color algo mezclado. Rodea la cabeza y el cuello una crin larga y espesa formada por largos pelos que caen como trenzas sobre las patas delanteras y se prolongan hasta la mitad del lomo y de los costados; la parte inferior del cuerpo, en toda su longitud, los codos y la parte anterior de las piernas, se hallan tambien guarnecidos de mechones de pelo. Sobre la cabeza y en el cuello, la crin, cuyo color primitivo es leonado, presenta una mezcla de pelos negros rojizos, que abundan principalmente en los lados del cuello; con los pelos leonados que cubren el abdómen y con los mechones negros que guarnecen el codo, las piernas y el extremo de la cola, se mezclan tambien pelos de un negro rojizo.

Tal es el leon adulto, cuya longitud total es de $2^m,30$ desde la punta del hocico al extremo de la cola; el cuerpo sin esta alcanza mas de $1^m,50$ y la cola $0^m,80$, siendo la altura del animal de $0^m,80$ á 90.

Los cachorros tienen sobre $0^m,33$ de largo cuando nacen; carecen de crin y de mechones en la cola, y se hallan cubiertos de pelos lanosos de color gris, con manchas negras en la cabeza y las piernas. Presentan además pequeñas fajas trasversales negras en los costados, en el lomo y en la cola, siendo negra tambien la parte superior de aquel. Sin embargo, desde el primer año desaparecen las manchas y las fajas; en el segundo es el color general amarillo leonado, y en el tercero comienzan á asemejarse á los leones adultos.

La leona se parece siempre mas ó menos á los jóvenes; su pelaje uniforme ó muy poco prolongado en la parte anterior del cuerpo, la distingue del macho.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Si consideramos este leon como especie separada, debemos limitar el territorio en que se halla propagado, á los países del Atlas.

EL LEON DEL SENEGAL—LEO SENEGALENSIS

CARACTÉRES.—Del leon de Berbería se distingue el leon del Senegal (fig. 116) por la crin clara, bien desarrollada en la parte anterior del cuerpo, pero escasa en la parte inferior; á veces falta completamente en esta última parte.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El territorio en que se halla propagado el leon del Senegal comprende todos los países del Africa central y meridional, desde la costa occidental hasta la oriental y desde el 20° de latitud septentrional hasta el cabo de Buena Esperanza. En los países del Nilo no se le encuentra hoy mas allá de los 17° de latitud N. En el Nilo Azul, en el Nilo Blanco y en Abisinia se halla regularmente en las selvas y muy á menudo en muchas estepas del Africa central y del sur.

EL LEON DEL CABO—LEO CAPENSIS

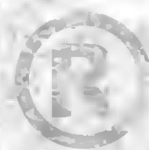
CARACTÉRES.—Este leon, que se encuentra, segun parece, tambien en Abisinia, es notable por su considerable tamaño y le adorna un crin parda; no debemos considerarlo sino como variedad del anterior.

EL LEON DE PERSIA—LEO PERSICUS

CARACTÉRES.—Tiene la crin mezclada de pelo negro y castaño y su residencia natural es la Persia y la India; le conocemos demasiado poco para poder decir con seguridad si se asemeja mas al leon del Senegal ó al del Guzerate en la India y si por consiguiente debe clasificarse con el uno ó con el otro.

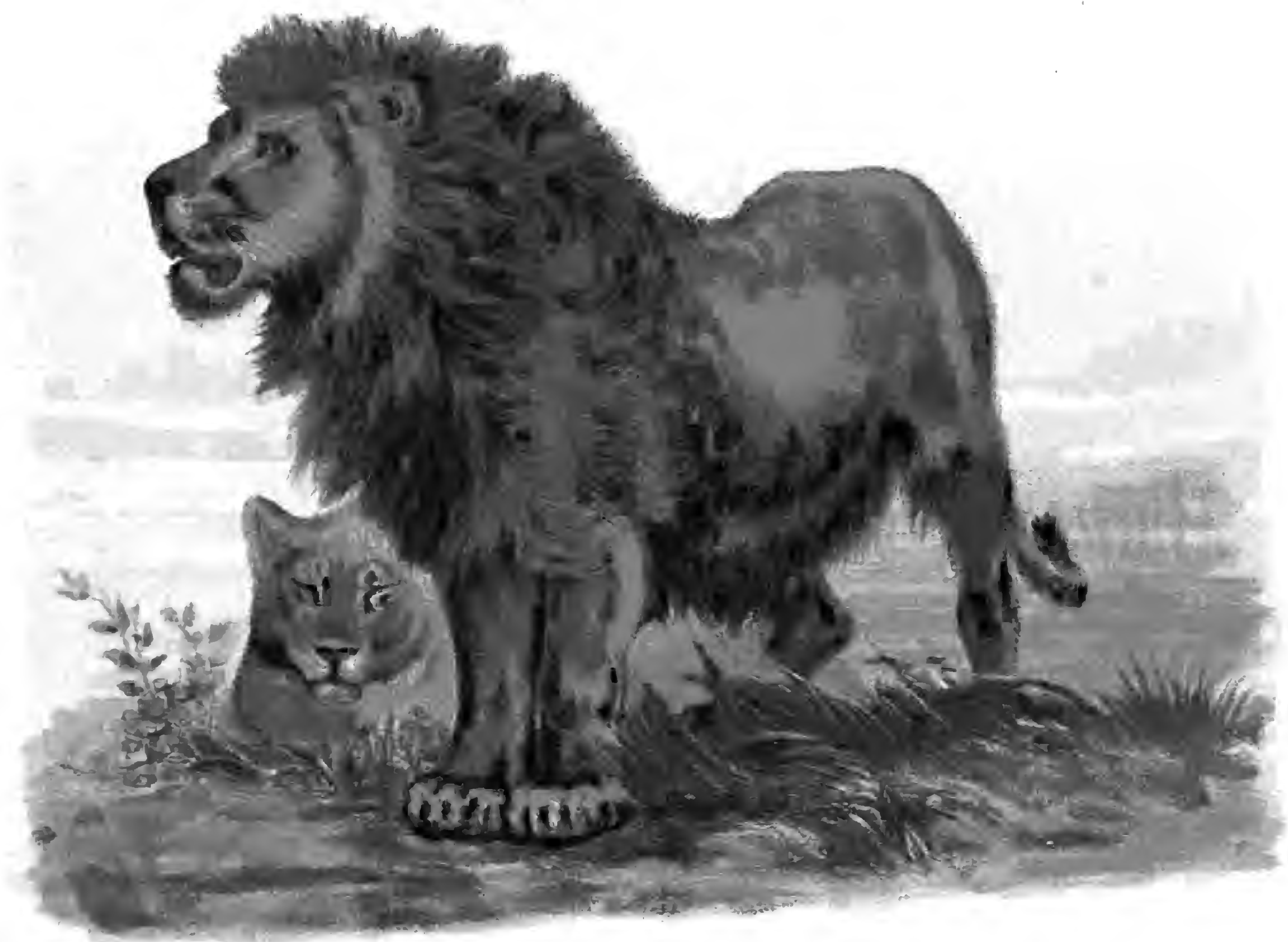
EL LEON DE GUZERATE—LEO GOOGRATENSIS

CARACTÉRES.—Este felino, llamado tambien *leon sin crin, oediabagh ó tigre camello* por los indígenas, ha sido descrito primero por Smee, el cual ha formado de él una especie separada. Es mucho mas pequeño que sus congéneres, de que acabamos de hablar. Su color es rojizo leonado y solamente el mechon de la cola es blanco; carece casi completamente

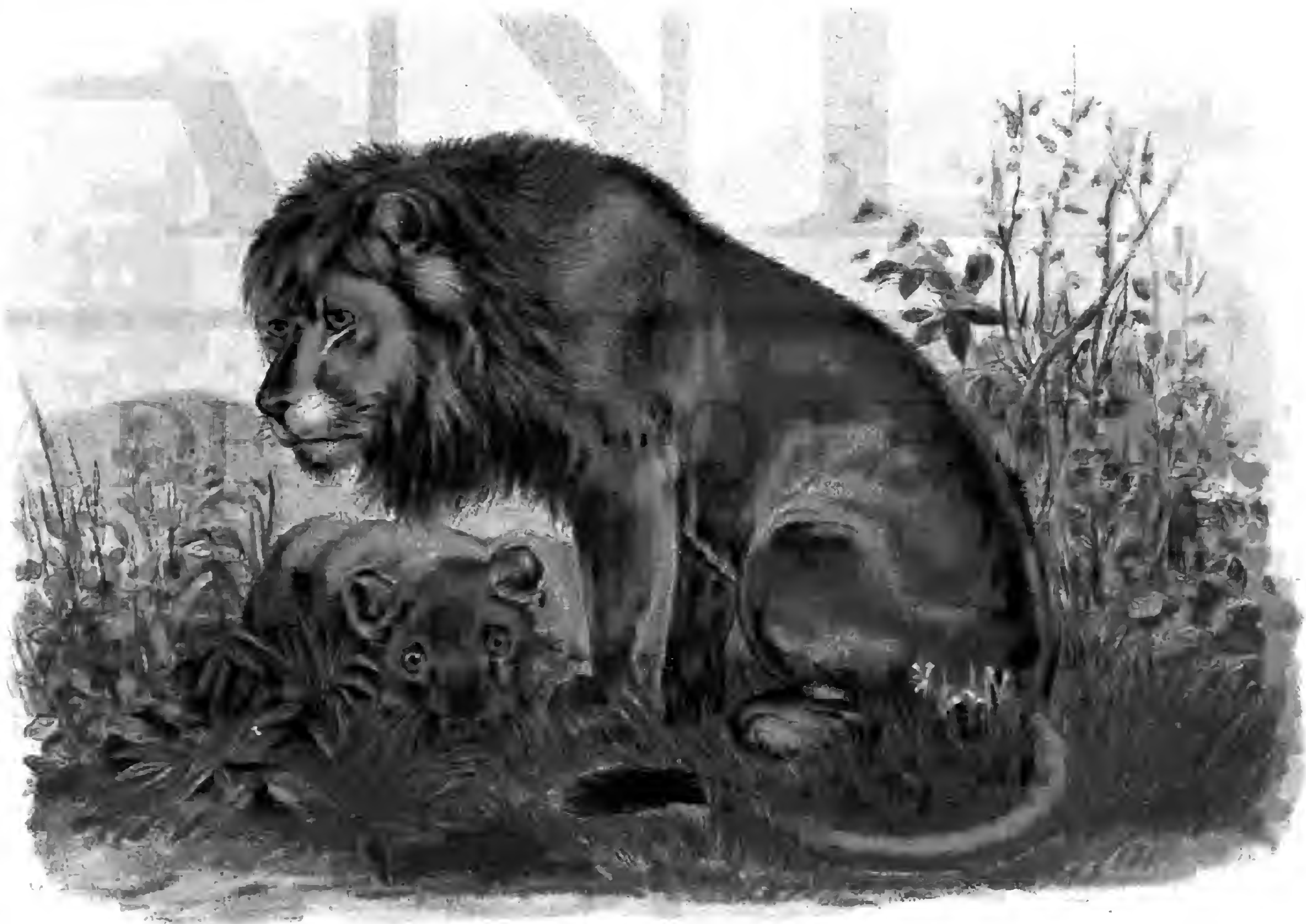


laje
peo
br
lo
el
pı
er
tc
ta
la
e
t
u





LEÓN DE BERBERÍA



LEÓN DE GUZERAT


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
ALERE FLAMMAM VERITATIS

de crin; cuando muerto se le ven apenas escasos pelos. Esto parece tanto mas extraño, cuanto que no puede considerarse como consecuencia del clima; pues, segun King, han sido muertos en la India leones con crin, los cuales parecen encontrarse regularmente en el territorio de los afluentes orientales del Dchumma.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— No sabemos aun hasta dónde se halla propagado este leon. Smee le encontró en Guzerate, sobre todo en los cañaverales á lo largo de los rios, y tan frecuente, que en un solo mes pudo cazar once piezas. Los indígenas no supieron decir mucho respecto del «tigre camello» y atribuian al tigre comun los robos que aquel cometia. En todo caso hemos vuelto á encontrar en el leon de Guzerate una especie ó variedad conocida ya por los antiguos.

Muy difícil es formarse una opinion sobre si los leones citados son todos variedades de la misma especie ó si al menos el leon de Berbería, el del Senegal y el de Guzerate pueden considerarse como especies separadas.

La crin está tambien en las mismas especies muy sujeta á variaciones y es de cierto modo justificable la opinion de que en eso influye mucho el clima.

Cada zoólogo y cada comerciante de animales puede decir á primera vista y sin equivocarse, cuál de las tres formas principales tiene delante, y los naturalistas deberán recordar que tambien hay otros grupos de felinos, que, diferentes sin duda en cuanto á la especie, son tan parecidos entre sí, como los citados leones. Para nosotros es, por lo demás, esta cuestion de poca importancia, asemejándose todos los leones esencialmente en su modo de vivir.

CONSIDERACIONES HISTÓRICAS SOBRE LOS LEONES.— Miles de años han pasado ya desde aquel tiempo en que se podian reunir seiscientos leones para luchar en el circo. Desde entonces el rey de los animales se ha retirado continuamente y poco á poco delante del soberano de la tierra. Herodoto nos cuenta que en una expedicion de Jerjes á Macedonia, los leones se precipitaron sobre los camellos de bagaje, con gran admiracion por parte de los guerreros, que no habian visto nunca estas fieras soberbias en dicha region. Aristóteles cita los rios Ressus y Ajeolo como límites del territorio de los leones en Europa, y dice expresamente que en este continente no hay leones mas que allí. No puede decirse cuándo han sido estos exterminados en Europa; lo menos habrán pasado ya mas de mil años. Por la Biblia sabemos que el leon y sin duda la variedad persa, vivia en Siria y Palestina; pero tampoco tenemos noticias de su exterminio en la tierra santa. Por todas partes el hombre se opone al peligroso enemigo de sus rebaños, y continuará rechazándole poco á poco, hasta exterminarlo por completo. El leon de Berbería habitaba antes todo el norte del Africa y tan frecuente era en el Egipto, como en Túnez, Fez y Marruecos; el aumento de poblacion y de la civilizacion le fueron echando poco á poco, de modo que ya no se le encuentra en la parte inferior del valle del Nilo, ni tampoco en casi toda la costa meridional del Mediterráneo. En Argelia y Marruecos, no es todavía el leon muy raro y en Túnez y en el oasis de Fezzan se le ve con mucha frecuencia. Pero sobre todo en Argelia su número ha disminuido mucho; las continuas guerras de los franceses con los árabes le han rechazado, y los cazadores franceses, sobre todo el célebre Julio Gerard, han diezmado sus filas. Para el leon del Senegal la situacion es mas favorable; los indígenas del Africa central y del Sur, armados de lanza, algunas veces de flechas envenenadas y mas raramente aun de armas de fuego, no pueden luchar con ventaja con el animal que mas les pone á contribucion. Sin embargo, tambien el negro hace retroceder al leon. No hace mas de 50 años que Hemprich y Ehrenberg oyeron el rugido del leon en los bosques de la Nubia meridional, no léjos del pueblo Handakh; hoy ya no existen allí. En los países del Nilo inferior han sido exterminados por completo ya hace siglos; en las estepas de Takha, Sennaahr y de Cordofan donde se encuentran aun, va disminuyendo su número cada año, lo mismo que en las costas occidentales y orientales y en el sur del continente, sobre todo, donde hay colonos europeos. El carnicero no puede resistir á la audacia y al valor de estos, ni á las armas de fuego. Sin embargo contienen aun las vastas estepas del Africa central un sin número de leones, y estos se mantendrán firmes allí al lado de los rebaños domésticos compuestos de millones de vacas, antílopes, etc.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.— El leon vive solitario y solamente en la época del celo va con la hembra. Fuera del tiempo del apareamiento, habita cada leon su propio terreno, sin reñir con otros de su especie por causa del alimento: mas bien sucede con frecuencia que varios leones se reunen para una expedicion de caza. Segun Livingstone, cuyas noticias parecen completamente fidedignas, cazan en grupos de seis ú ocho individuos, probablemente dos leonas con sus hijuelos; la gente de Heuglin vió una mañana seis ó siete de ellos reunidos. En circunstancias extraordinarias se juntan, sobre todo en el sur del Africa, en número aun mayor.

«Cuando la estacion adelanta, me escribe Eduardo Mohr, en los meses de mayo hasta setiembre, numerosas manadas de antílopes y cuagas abandonan los desiertos de la estepa de Calahari, ó las solitarias llanuras altas del Transvaal, dirigiéndose á las vastas praderas situadas al rededor de Lucia-Bay, reuniéndose allí, ó ya en el camino en número incalculable. A estas manadas siguen á veces los leones, formando grandes grupos. Segun me dijo mi íntimo amigo el cazador John Dunn, encontró, en 1861, en compañía de Oswell en el desierto de Anatonga, una manada de *gnus* azules, mezclada con *cuagas* y antílopes, que necesitaba, segun su cálculo, 35 minutos para pasar, ocupando un terreno de 3 cuartos de legua (inglesa) de ancho. A esta manada seguian unos veinte leones grandes y pequeños, reunidos en un grupo.» Anderson tambien habla de grupos de leones y así debemos, por ahora, dar fe á estas noticias.

Durante el tiempo del apareamiento, cazan el leon y la leona; pasada la época del celo, comunmente dos ó tres juntos en un territorio mas ó menos grande, segun la abundancia de la caza, el cual abandonan cuando esta empieza á escasear. Cada leon necesita tanto alimento que un número grande de ellos no puede vivir mucho tiempo reunido en una region. Habitan con preferencia los anchos valles cubiertos de bosques, parece gustarles menos la montaña; sin embargo, suben á los montes, segun mis propias experiencias, hasta la altura de 1,500 metros.

El leon elige un hoyo llano para su morada; en el Sudan prefiere las malezas, en el sur del Africa busca los cañaverales que orlan las orillas de los rios, eligiendo siempre los sitios mas ocultos y abrigados.

En esta cama descansa uno ó varios dias, segun la abundancia y tranquilidad de la region. En los grandes bosques habita muchas veces el mismo sitio durante largo tiempo, no dejándole hasta que ha disminuido demasiado la caza á sus alrededores.

Cuando viaja, se queda en los sitios donde la mañana le sorprende, eligiendo siempre la maleza mas oculta.

El leon tiene las mismas costumbres generales que los demás felinos, pero en este concepto se distingue por algunos rasgos característicos. Es el mas perezoso de todos los miem-

bros de la familia; no le gustan las grandes carreras, y trata por el contrario de vivir cómodamente, si así puede decirse, en cuanto le es posible. Sigue con regularidad á los pueblos nómadas en el Sudan oriental, cualquiera que sea la direccion que lleven; los acompaña por las estepas y vuelve con ellos al bosque, considerándolos como súbditos suyos; lo cual no deja de ser exacto hasta cierto punto, toda vez que los tiene sometidos al mas pesado de todos los impuestos.

Su vida es nocturna: durante el dia no abandona su guarida sino cuando se le obliga á ello, y muy rara vez se le encuentra en el bosque, á menos que se le busque y le hostiguen los perros. Aseguran los árabes que hácia el medio dia sufre horriblemente el leon á causa de aquejarle la calentura, lo cual le empereza mucho; alegan asimismo que si se le quiere poner en movimiento es preciso obligarle á pedradas, pues no se levanta por su propia voluntad. En rigor no es esto del todo exacto, aunque no puede negarse que es muy perezoso mientras que el sol brilla en el horizonte. En mi último viaje por Abisinia, me pude convencer de que se desliza algunas veces en la espesura durante el dia, ó permanece tranquilamente en un punto culminante para observar á los animales del canton que habita. En prueba de ello puedo decir que uno de mis criados vió en pleno dia un leon sentado en el valle que conduce desde Mensa á Ain-Saba. Aquel animal miró con mucho interés al camello y á su amo, pero los dejó pasar tranquilamente. Se han considerado como falsos los asertos de Le Vaillant y otros naturalistas acerca de la costumbre que tiene el leon de examinar así todo su dominio; pero yo he tenido ocasion de reconocer el hecho por mí mismo. Hemos visto un leon echado en una colina árida y pedregosa, donde seguramente solo se ocupaba en explorar los puntos de los alrededores en que mas tarde habia de encontrar con mayor facilidad la caza.

El leon no se acerca á las inmediaciones de los pueblos hasta la tercera hora de la noche; y dicen los árabes, «que con sus rugidos anuncia tres veces á los animales su llegada.» Desgraciadamente nunca me parece en modo alguno justificada la buena intencion que se le atribuye, pues si es cierto que muchas veces oí el rugido del leon, no lo es menos que otras tantas he observado que se acerca sigilosamente á las habitaciones para apoderarse de algun animal. Algunos dias antes de nuestra llegada á Mensa, un leon habia entrado tres noches seguidas en el pueblo, anunciando tan solo su presencia un mechon de pelos que dejó en una cerca al querer saltar por encima de ella. En las primeras noches que siguieron á nuestra llegada, creíase generalmente que la fiera rondaba aun por los alrededores; pero no oimos su rugido mas que dos veces, y esto á larga distancia. En el Cordofan, por el contrario, tuve la ocasion de oirle en el mismo pueblo donde yo habitaba.

Tambien otros observadores cuentan que el leon se acerca al hombre muchas veces á hurtadillas, como el ladron.

Sin embargo, los árabes no mienten en esto, sino que explican el hecho de un modo inexacto.

Fritsch oyó, ya rugir, ya gruñir, á tres leones cerca de su carro al que estaban atados los bueyes de tiro; yo mismo oí en el Cordofan y en las selvas vírgenes junto al rio Azul, los rugidos que salen del pecho del leon y al principio de la noche mas de cien veces, pero nunca he reconocido en este rugido el deseo de la presa inmediata, y si creo que el de hacer salir á los otros animales de sus guaridas, para que él ú otro compañero suyo, pudiesen cogerlos mas fácilmente. Puedo afirmar que el leon ruge delante de los cercados, ya sea un kral, ya una seriba, para hacer huir al ganado. En las líneas siguientes doy una descripcion de la sorpresa de un cercado por un leon, observada por mí mismo.

El sol acaba de ocultarse en el horizonte; el pastor nómada ha reunido su ganado en la *Seriba*, especie de campo atrincherado, rodeado de una empalizada de hasta 3 metros de elevacion por un metro de grueso, y compuesta de ramas de mimosa, cubiertas de sus poderosas espinas. Aquel es el abrigo mas seguro que puede proporcionarse el pastor: las sombras de la noche se extienden sobre el animado campamento; las ovejas llaman á los corderos: las vacas que se acaban de ordeñar reposan tranquilamente, y una numerosa jauría vela por todos. De repente ladran los perros; reúnense en un abrir y cerrar de ojos, y se precipitan en una misma direccion, perdiéndose en medio de las tinieblas de la noche. Óyese luego el rumor de una lucha de corta duracion, ladridos furiosos, un grito ronco y mas terrible todavía, y despues nuevos ladridos que dan la señal de la victoria; una hiena rondaba por el campo, y los valerosos guardianes la habian puesto en fuga despues de un breve combate; un leopardo no habia tenido mejor suerte. Restablécese la tranquilidad en el campo; cesa por completo el ruido, y el silencio de la noche reina en absoluto, devolviendo la calma á todos aquellos séres; la mujer y los hijos del pastor han vuelto á encontrar el reposo bajo una tienda, y terminadas sus cotidianas faenas, prepáranse los hombres á entregarse al descanso. En los árboles próximos óyese aun el vespertino canto de las chotacabras, las cuales revolotean por los aires, acercándose con frecuencia á la seriba, y deslizándose como fantasmas sobre el dormido rebaño. El silencio reina por todas partes; los perros dejaron ya de ladrar, sin descansar sin embargo en su vigilancia.

Pero de repente parece como si temblara la tierra; déjase oir en las cercanías el rugido del leon, y justifica bien su nombre de *Essed* (que todo lo trastorna), pues en el instante se produce un verdadero tumulto y cunde la consternacion en la seriba. Los corderos aturdidos van á dar de cabeza contra las breñas; las cabras comienzan á balar; los rumiantes se reunen instintivamente en tropel, poseidos de espanto; el camello se esfuerza por romper sus ataduras para emprender la fuga, y los valerosos defensores del ganado, aquellos perros vigilantes que han vencido al leopardo y á la hiena, aullan y se refugian temblorosos á los piés de su amo. Este no sabe qué partido tomar; desconfía de su fuerza y tiembla en su tienda al reconocer su impotencia. ¿Qué hará, armado de su lanza, tratándose de combatir á tan terrible enemigo? Le deja, pues, aproximarse cada vez mas, y bien pronto el brillo de los ojos chispeantes del leon aumenta el terror que su rugido inspira. ¿Quién le impedirá confirmar el sobrenombre de *Sabaa* (matador de ganados) con que le designan los árabes?

De un salto prodigioso, el poderoso animal franquea la empalizada de ocho á diez piés de altura, cubierta de fuertes espinas, y se precipita para escoger la víctima. Un solo golpe de su temible garra derriba un ternero de dos años; con sus poderosos dientes le rompe las vértebras cervicales; el matador, orgullosamente plantado sobre su presa, deja oir un sordo rugido, y sus grandes ojos brillan de rabia y de contento, mientras que azota sus costados con la cola. Por momentos abandona á su agonizante víctima, y despues vuelve á morderla de nuevo hasta que deja de existir. Al fin piensa en la retirada, y para efectuarla, debe saltar otra vez por encima del alto muro, llevando al animal entre los dientes; mas á pesar de la fuerza que semejante acto requiere, siempre consigue realizarlo. Yo he visto una seriba de nueve piés de altura, por encima de la cual arrebató el leon un ternero de dos años y hasta he reconocido el rastro de aquella pesada carga sobre la empalizada, así como tambien el hoyo que hizo en la arena al caer al otro lado. El leon se lleva con facilidad semejante carga á distancias de mas de media milla,

y algunas veces puede seguirse el surco abierto en la arena por la víctima hasta el sitio donde ha sido devorada.

La presencia del leon, sembrando el espanto, parecia haberlo aniquilado todo en la seriba, pero con su marcha renace la confianza, respirando de nuevo libremente los séres que allí viven. Hay, no obstante que declarar, que el pastor se somete resignado á su desgraciada suerte, pues sabe que el leon es su rey con el mismo derecho que el jefe de su tribu, robándole casi tanto como este.

Comprendese fácilmente que todos los animales que conocen á tan temible raptor, se inquieten y acobarden cuando oyen sus rugidos. Su grito le caracteriza realmente, y hasta pudiera considerarse como la gráfica expresion de su fuerza, pues es el único en su especie y mas poderoso que el de otro animal cualquiera. Los árabes le aplican muy oportunamente el nombre de *raad*, es decir, *trueno*. El rugido del leon es indescriptible; diríase que sale de las profundidades de su vasto pecho cual si fuera á estallar. Muchas veces es difícil reconocer en qué direccion se oyen los rugidos, pues el animal al lanzarlos se inclina hácia tierra y esta los propaga en todos sentidos á la manera de un ronco trueno. Parece una mezcla de sonidos muy poderosos que podrian comprenderse entre las vocales O y U: por lo general se oyen primero tres ó cuatro que se emiten lentamente á manera de gemidos; pero bien pronto se acentúan y repiten para debilitarse de nuevo, disminuir de intensidad y trasformarse en una especie de gruñido. Cuando un leon deja oir su aterradora voz, todos los demás que le oyen hacen coro, resonando en los bosques una especie de concierto verdaderamente grandioso.

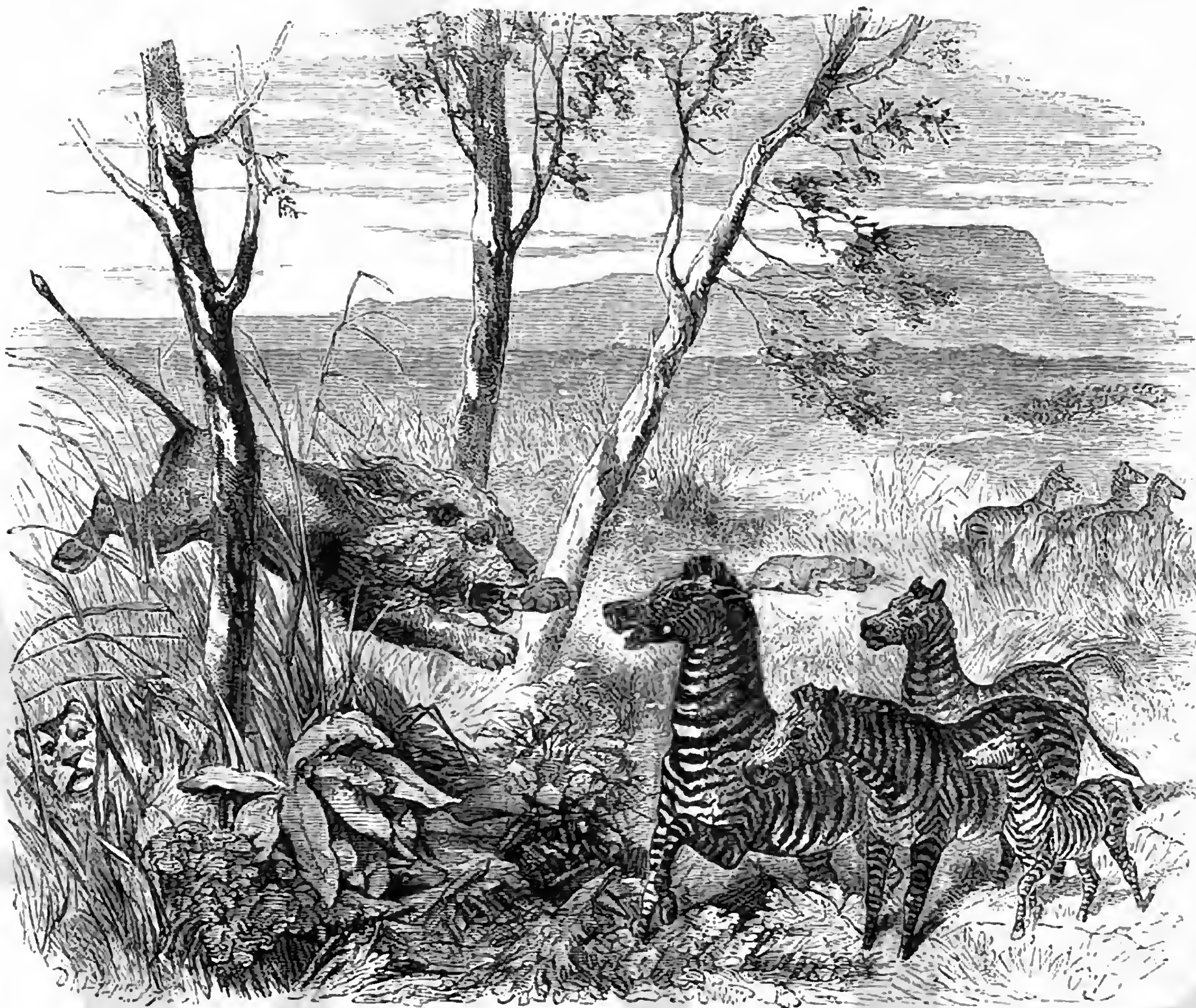


Fig. 117.—LA CAZA DE LA CEBRA POR EL LEON

No es posible formarse idea de la impresion que la voz del leon produce en los demás animales: la hiena al oirla deja por un instante de aullar y el leopardo de gruñir; los monos lanzan agudos gritos y se refugian atemorizados en los árboles mas altos; un silencio de muerte sucede á los balidos del ganado; los antílopes huyen con espanto por las breñas; el camello comienza á temblar, no atiende ya á la palabra del que le guía, arroja su carga y al jinete, y busca su salvacion en la fuga veloz; por último el perro, que no está adiestrado para la caza del leon, se refugia tembloroso junto á su amo.

El hombre mismo, cuando oye por primera vez aquellos rugidos terribles en medio de las tinieblas de la selva vírgen, se pregunta con inquietud si tendrá bastante presencia de espíritu ante el temible sér que los produce.

Livingstone dice que el grito del avestruz es tan fuerte como el rugido del leon, sin causar miedo á nadie, y que este rugido no estremece al que se halla seguro en su casa ó en su carro; pero, segun confiesa dicho viajero, no sucede lo mismo cuando la voz del leon se mezcla con los horrísonos truenos de una tempestad del Africa central, cuyos deslumbradores relámpagos rasgan las nocturnas tinieblas y cuya lluvia apaga las hogueras; ni cuando el hombre se encuentra sin armas, indefenso frente á frente del rey de las selvas. De mí sé decir que el rugido que sale del pecho del vigoroso felino me causó una profunda impresion cuando le oí por vez primera; mas adelante le escuchaba con gusto, y veia en él la magnífica, pero horrorosa, música nocturna de la selva vírgen, donde en mas de una ocasion he visto palidecer, al oir estas voces, á valerosos turcos, que estaban acostumbrados á arrostrar con ánimo sereno las balas y lanzas de sus enemigos.

Los animales experimentan la propia angustia y el mismo terror, cuando sin oir la voz de la fiera se aperciben de su presencia, y aun en el caso de olfatearla sin divisar á su enemigo, pues todos saben que su proximidad equivale para ellos á la muerte.

El leon se acerca siempre que puede á los pueblos, los cuales constituyen desde aquel momento el único objeto de

sus excursiones, convirtiéndose en un huésped muy molesto y del que es en extremo difícil desembarazarse en razon á la destreza suma y refinada astucia con que prepara todos sus ataques.

Cuando el leon llega á la vejez, y no puede ya ir á cazar, dice Livingstone, se acerca á los pueblos para buscar cabras y si en esta ocasion encuentra una mujer ó un niño, tambien los mata. Los leones que atacan á los hombres son siempre viejos, y los indígenas dicen, cuando uno de estos peligrosos ladrones ha penetrado por primera vez en un pueblo y robado una cabra, que «si tiene los dientes gastados, no dejará de matar á un hombre.» Tambien creo yo que solamente los leones viejos y experimentados acuden á los pueblos; sin embargo, soy de opinion de que entonces todavía tienen los dientes en perfecto estado de conservacion.

Muchas veces el hombre es el único alimento del leon, y cuando este ha perdido el miedo de penetrar en las viviendas humanas, cuando ha visto y tocado cuán fácil le es encontrar allí su presa, se vuelve cada vez mas audaz y atrevido. Entonces elige su morada lo mas cerca posible del pueblo, viviendo en un mismo cubil mientras no le desalojan á la fuerza. Algunos son tan atrevidos que hasta de dia se presentan en los pueblos, y aun se asegura que su osadía llega al extremo de no temer las hogueras de los campamentos.

Esto no obstante los indígenas del Africa central, con quiénes he tratado, aseguran que el fuego basta siempre para ahuyentar al leon, no habiendo ejemplo de que este carnicero haya penetrado en un campamento rodeado de buenas hogueras. Del leopardo cuentan lo contrario.

Cuando caza en el bosque, el leon no procede del mismo modo que cuando da caza al hombre. Sabe que los animales salvajes, olfateándole desde léjos, corren con la suficiente ligereza para escaparse de él; por eso los acecha ó se acerca á ellos hurtadillas, muchas veces en compañía de otros de su especie, teniendo siempre cuidado de marchar contra el viento tanto de noche como á la clara luz del dia.

«Un reducido rebaño de cebras pacía tranquilamente en medio de una llanura sin sospechar que dos leones, seguidos de sus hijuelos, se aproximaban silenciosamente. El macho y la hembra habian combinado un verdadero plan de ataque: deslizáronse tan furtivamente á través de las altas yerbas, que lograron burlar la vigilancia de los animales y pudieron acercarse á la distancia de uno ó dos saltos. Solo entonces divisó el guia del rebaño á su terrible enemigo y al momento dió la señal de peligro; pero ya era demasiado tarde; de un solo brinco el leon fué á caer con todo el peso de su cuerpo, por encima de las yerbas y de las breñas, sobre una de las cebras, que se doblegó inmediatamente bajo aquella carga; pero entre tanto, asustadas las demás, huyeron en todas direcciones (fig. 117).»

Esta noticia coincide con los experimentos hechos por mí en el Sudan y en Abisinia. Sin embargo, estas cacerías diurnas son siempre excepciones de la regla.

Comunmente espera el leon por lo menos el momento del crepúsculo para empezar la caza. Lo mismo persigue los rebaños salvajes que el ganado doméstico, y como los otros gatos, se pone en acecho en las cercanías de los sitios mas frecuentados por unos y otros. Para coger su presa, prefiere los charcos, á los cuales acuden los animales salvajes á beber.

Tras los ardientes calores del dia, y cuando comienza á sentirse el agradable fresco de la noche, el antílope gracioso y la girafa, la cebra y el búfalo, buscan la corriente para apagar su abrasadora sed; pero se acercan con cautela al agua, porque la experiencia les ha enseñado que si aquella puede satisfacer su necesidad, puede tambien ocultar la muerte.

El guia de la manada de antílopes avanza lentamente, olfateando y escuchando de continuo; trata de atravesar con sus miradas las tinieblas de la noche, y á cada paso observa si todo se halla tranquilo y silencioso. Los antílopes se hallan dotados de suficiente inteligencia para avanzar contra el viento, y el guia del rebaño descubre casi siempre el peligro. Detiénese, escucha, mira, olfatea, y retrocediendo al momento, emprende una rápida fuga, seguido de toda la manada, que se libra así del riesgo.

¡Ay de la girafa, cuando dirige sus pasos hácia la laguna oculta entre arbustos y bajo el frondoso ramaje de los sicomoros! ¡Ay de ella, si atormentada por la sed, llena de ansia de refrescar su ardorosa lengua, olvida por un solo momento su seguridad! Entonces podemos decir que es una verdad la descripcion poética de Freiligrath (1).

¡Esta animada descripcion contiene casi la completa verdad! El naturalista, sin embargo, debe borrar de ella á los buitres, pues estos no siguen al leon de noche, sino de dia, para recoger los restos del régio banquete. Por lo demás, el poeta no ha exagerado. Es verdad que Livingstone pretende que el leon no puede saltar sobre el lomo de una girafa ó derribar un búfalo, y apoya su aserto con las narraciones de dos cazadores que vieron cómo tres leones se esforzaron en vano, mucho tiempo, en echar por tierra á un búfalo cafre herido; pero yo he cazado buitres posados sobre los restos de un camello muerto por un leon en la noche anterior, y no veo ninguna razon por la cual el valiente felino no pudiera probar su fuerza y agilidad tambien en un girafa. Sobre si le será ó no posible montar en semejante caballería, esa ya es otra cuestion.

---

(1) Hé aquí la traduccion de los inspirados versos del poeta aleman:

¡Pobre girafa á quien la sed abrasa!
¡Pobre girafa que á la muerte vuela
cuando cruza la selva presurosa
buscando el agua en que mojar su lengua!

De entre las cañas que á la orilla crecen
del lago á donde acude de ansia llena,
rugiente surge, pavoroso y fiero,
el monarca arrogante de la selva.

¡Pobre girafa! que el leon de un salto
cabalgando orgulloso va sobre ella....
¿Qué mantilla mas rica visteis nunca
que aquella piel, en que el leon se asienta?

Clava su garra en el enhiesto cuello
del corcel gigantesco que huye y tiembla,
y flota al viento en su pintada espalda,
de su feroz jinete la melena.

Un grito de dolor lanza la herida,
y huyendo trata de ganar las selvas
y azota el suelo su ligera planta,
al fulgor de la luna amarillenta.

Sáltanse de sus órbitas los ojos;
y el jinete feroz aun mas se aferra
y su pintada piel de nuevo manchan,
miles de gotas de su sangre negra.

En vano la infeliz quiere librarse
del leon que la hiere sin clemencia,
y los latidos del medroso pecho
solo percibe, la llanura inmensa.

Los buitres al mirar aquel cortejo,
tras él se lanzan y graznando vuelan
y la pantera que á la sangre acude,
siguiendo va la ensangrentada huella.

Y el leon entre tanto hunde la garra
en el tronco viviente en que se asienta,
hasta que al fin sucumbe la girafa,
y el trono y el monarca van por tierra.

Comunmente sucumbe el animal al primer ataque del leon: el enorme peso que cae bruscamente sobre sus espaldas, las angustias mortales que de él se apoderan y las heridas terribles que acto continuo le infiere su enemigo, le impiden correr mucho. Cae sin fuerza y abatido; algunas dentelladas bastan para cortarle las vértebras cervicales, y con ellas el hilo de su existencia; el leon permanece un instante echado sobre su presa, gruñendo y batiendo el aire con su cola; sigue todos los movimientos de su víctima y acaba de matarla á mordiscos.

Cuando á un leon se le escapa la presa á la primera embestida, no la persigue nunca, sino que vuelve á su escondite con lentitud y paso á paso, como si midiera la distancia exacta á que hubiera debido saltar.

Segun Livingstone, aferra su presa comunmente por el cuello, pero tambien por los lomos por donde empieza á comerla. A veces se encuentran antilopes completamente destripados por el terrible felino.

El leon arrastra, si puede, su presa hasta su cueva y allí empieza á devorarla. El vigor increible de que está dotado tan majestuoso animal se conoce en toda su magnitud en el arrastre de su presa; basta calcular qué fuerza necesitará para saltar por cima de una ancha zanja ó de una alta empalizada, llevando en la boca una ternera. No puede sin embargo arrastrar á los búfalos y camellos adultos; la suposicion de que el leon es capaz de derribar al suelo un elefante con el empuje de su salto, pertenece á la fábula y se parece á cierto cuento árabe, con el cual se quiere demostrar la fuerza del leon. «Un leon saltó sobre un camello que bebia é intentó arrastrarle desde la orilla del rio hácia el bosque. Al mismo tiempo salió del agua un crocodilo gigantesco que cogió al camello por el cuello. Tiraba el leon hácia arriba, el crocodilo hácia abajo, ninguno cedia y de esta manera partieron el camello por la mitad.» Yo mismo he observado y sé que un crocodilo puede efectivamente arrancar la cabeza á un toro, y por consiguiente tambien á un camello; sin embargo, no es probable que se lanzase precisamente sobre este cuando el leon le tuviera cogido, y hasta parece imposible que ambos animales pudiesen partir una presa tan grande por el medio. Es verdad, empero, que el leon intenta arrastrar un camello á cierta distancia. Así lo he visto yo cerca del pueblo de Melbes en el Cordofan, la mañana misma de haber muerto un camello, que el leon arrastró hasta unos cien pasos de distancia. Dicen que un leon adulto corre llevando una ternera de uno ó dos años en la boca. Thompson asegura que algunos cazadores á caballo persiguieron cinco horas á un leon cargado de este modo, sin poder alcanzarle.

El leon prefiere sin duda alguna los animales grandes á los pequeños, pero no desprecia tampoco á estos últimos cuando los encuentra al paso, y hasta se dice que algunas veces se contenta con langostas.

Segun Livingstone, cuando está ya viejo ó enfermo se dedica á la caza de ratones y otros pequeños roedores, lo cual no deja de ser raro, porque tampoco parece el leon apto para coger tan pequeña presa. Caza mas bien las piezas grandes, como lo prueba el encontrarlo con mas frecuencia donde hay mucha caza mayor y gran número de ganado vacuno.

Los rebaños de animales domésticos, las cebras salvajes y todas las especies de antilopes, constituyen su principal alimento. «En el sur del Africa, dice Mohr, se encuentra solamente el leon en regiones en que hay caza mayor, es decir, búfalos, cuagas y las grandes especies de antilopes. Nunca ataca á los elefantes ni á los rinocerontes, pero se precipita sobre el búfalo cafre y no sin éxito, ó al menos no sin causar mucho daño al poderoso y valiente rumiante. Así lo observé en un toro viejo que maté el 15 de julio de 1870. Un leon habia atacado poco antes á este gigante de la estepa, y le habia dejado terriblemente malparado. Tenia este ambas orejas literalmente destrozadas, y las heridas producidas en la nuca por las garras del leon eran horrorosas; uno de sus fortisimos cuernos estaba roto y sangraba. Sin embargo, el viejo héroe se habia libertado de las garras de su enemigo.»

Comunmente no come el leon sino la presa que él mismo acaba de matar, pero en ciertas circunstancias no desprecia tampoco los cadáveres. «Encontramos, continúa Mohr, cerca de las cataratas de Victoria, del rio Mabue, el cadáver de un búfalo que habia atraido numerosos buitres y que despedia ya bastante mal olor. A media noche acudieron rugiendo varios leones, y á la mañana siguiente no vimos sino restos del cadáver. John Dunn tiró una mañana, junto al rio Zelin, á dos leones que devoraban el cadáver de un hipopótamo cazado el dia anterior, y tambien yo encontré, al lado de un rinoceronte muerto un dia antes, dos leones con melena, que se habian dado un atracon de carne del gigantesco animal.» El leon acostumbra volver la noche siguiente al sitio donde la víspera hizo su presa; pero nunca lo hace á la tercera noche, cosa que por otra parte tambien seria inútil, puesto que ya desde la primera se presenta gran número de merodeadores para tomar parte en el régio festin. La cobarde y perezosa hiena y todas las especies de perros se alegran mucho de que otro cace para ellos, y acuden con el fin de atracarse cuando el leon se aleja de la víctima. El rey de los bosques no les tolera siempre á su mesa; serias disputas y riñas se suscitan muchas veces. Tan cobardes son las hienas cuando encuentran al leon en el bosque, como osadas se vuelven cuando tratan de tomar su parte en una buena comida.

En el Sudan oriental tuvo ocasion uno de mis cazadores de presenciar en pleno dia una lucha entre un leon y tres hienas, con motivo de disputarse el alimento. Hallábase sentado el leon á la orilla de un rio, y esperaba con la mayor calma á tres hienas manchadas que se acercaban gruñendo y aullando; poco á poco estas insolentáronse mas, y avanzaron hasta tocar á su poderoso enemigo. Una de ellas llegó al extremo de querer morderle; pero en el instante mismo le descargó el leon en la cabeza un golpe tan violento con su garra, que la hizo rodar por el suelo, dejándola sin movimiento; mientras que las otras se retiraban presurosas á la espesura del bosque.

Livingstone dice que el leon castiga la osadía de un chacal que se acerca, olfateando, á la régia mesa, con un golpe de su garra que le mata al momento. Mohr cree que las hienas y chacales, si bien participan algunas veces de la comida del leon, otras le son útiles, procurándole una ú otra presa, olfateando y siguiendo el rastro de animales heridos. Ya se comprende que el leon no les agradece este servicio.

Otros observadores aseguran que los leones disputan á veces entre sí la misma presa. Anderson pretende haber oido que un leon desgarró á una leona muerta por él y la devoró en parte. Segun mi opinion, no se puede creer este hecho, si bien he visto repetidas veces, que otros grandes felinos, sobre todo los tigres, se irritaban y hasta llegaban á reñir entre sí á la sola vista de una presa, aunque no se hallase esta á su alcance, cosa extraña, atendida la buena armonía en que viven comunmente.

Rara vez ataca el leon al hombre: su elevada estatura parece inspirarle respeto; y así se observa que en el Sudan, donde abundan con frecuencia los leones, no hay ejemplo, por decirlo así, de que uno de estos carniceros haya devorado á un hombre; mientras que los crocodilos y las hienas ocasionan muchas víctimas de nuestra especie. No sucede empero

lo propio en la Africa meridional; si bien debe atribuirse esto á los mismos cafres, segun se asegura. Los cadáveres de sus enemigos, abandonados comunmente en el bosque, son muchas veces pasto del leon y desarrollan en este noble animal la aficion á una carne que al fin llega á preferir á toda otra, convirtiéndose desde entonces en *devorador de hombres*, segun la frase de los cafres. Estos aseguran que los leones antropófagos saltan á veces al través de las hogueras para apoderarse de un hombre dormido; y los indígenas, como los colonos, están persuadidos de que los negros se hallan mas expuestos que los blancos á los ataques de dichas fieras.

Se pretende que el leon, al paso que mata inmediatamente al animal de que se apodera, no hace lo mismo con el hombre que tiene debajo de sus garras, sino que solo mas tarde y rugiendo terriblemente, le asesta en el pecho el golpe mortal. Livingstone, cuyas noticias parecen perfectamente dignas de crédito, nos lo refiere así. En una batida organizada con el auxilio de los habitantes del pueblo de Mabotsa, en el Africa oriental, los leones fueron cercados muy pronto en lo alto de una colina. «Me hallaba, dice el valiente viajero, al lado de un maestro de escuela indígena llamado Mebalwe, cuando vi dentro del círculo de cazadores á un leon que descansaba en una roca. Mebalwe le tiró y la bala tocó la roca. El leon mordió el sitio donde rebotó la bala, como muerde un perro el palo que le tiran. Dió un salto, rompió el círculo y se escapó ileso. Cerrado otra vez el círculo vimos á otros dos leones dentro del mismo, los cuales escaparon tambien. Entonces volvimos hácia el pueblo. En el camino vi otro nuevo leon sobre una roca, pero á 24 metros de distancia, apunté con todo cuidado y disparé los dos tiros de mi escopeta. «¡Herido!» gritaron varios de los hombres, empezando á correr hácia el animal. Yo vi la cola levantada del leon trás del arbusto y les grité: «Esperad hasta que haya cargado de nuevo.» Apenas habia metido las balas en los cañones, oí un grito y vi al leon saltando sobre mí: me alcanzó al hombro y ambos caimos al suelo. Lanzando el felino terribles rugidos, me sacudió como un perro pachon sacude á una rata. Este movimiento me aturdió; no sentí ni dolor ni miedo, aunque conocia muy bien todo lo que pasaba. Intenté librarme de aquel peso, y vi los ojos de la fiera dirigidos á Mebalwe que queria tirarle. Como fallaran los dos tiros de su escopeta, el leon me soltó al momento, y de otro salto cogió á Mebalwe por un muslo. Otro hombre, á quien habia yo salvado la vida al ser acometido por un búfalo, quiso herir á la fiera con su lanza mientras que mordia á Mebalwe. Dejando á este, el leon cogió al hombre por el hombro, pero en aquel momento produjeron mis balas su efecto y el animal rodó muerto por el suelo. Todo esto fué obra de un instante. A mí me habia destrozado el hueso del brazo, del que brotaba sangre por once heridas iguales á las que producen las balas. Aunque sané, se me ha quedado el brazo defectuoso para siempre. Mis compañeros de lucha padecieron mucho de sus heridas, y la del hombro de uno de ellos se abrió precisamente un año despues.»

Fritsch cuenta algo parecido. «Un bacalahari terriblemente destrozado por un leon y en cuyo auxilio me llamaron, iba con varios compañeros por la maleza, cuando de repente se precipitaron dos leones sobre él, cogiéndole cada uno de ellos por un hombro, y derribándolo mientras que sus compañeros emprendian la fuga. Sus lastimeros gritos hicieron que le soltaran las fieras acobardadas, y que se retiraran un poco. La imprudente víctima intentó levantarse para huir, pero los leones se precipitaron otra vez sobre él arrojándole al suelo, donde quedó sin conocimiento, hasta que le recogieron sus compañeros.» Cuando Fritsch vió al desgraciado, habian pasado ya varias semanas y las numerosas heridas (cerca de treinta) que le habian hecho los dientes y las garras, se hallaban en bastante buen estado.

Segun mis experimentos hechos en el Sudan creo poder afirmar que el leon se pone antes de atacar, á una distancia de tres ó cuatro metros para medir el salto. Los árabes de esta region aseguran que cuando el hombre encuentra á un leon descansando, puede hacerle huir disparándole una pedrada, en el caso de que tenga bastante valor para hacerlo. Si, empero, el hombre echa á correr está perdido sin remedio. «Dos veces, dicen ellos, se aparta el leon del camino del hombre porque sabe que aquel está hecho á la imágen de Dios misericordioso; pero, cuando el hombre infringiendo las leyes del Altísimo que le prohiben exponer temerariamente su vida, ataca por tercera vez al leon, paga su audacia con la pérdida de su existencia.»

Que los leones retroceden ante el hombre es un hecho confirmado por casi todos los observadores fidedignos. «Un colono llamado Kock, dice Sparrman en su viaje al Africa meridional, encontró en un paseo á un leon; le apuntó y le hizo fuego sin tocarle; el leon persiguió al cazador, y éste, faltándole ya el aliento, saltó á un montoncillo de piedras, levantando en alto la culata de su escopeta. El leon se sentó á veinte pasos de distancia; despues de media hora se alzó, retrocediendo al principio paso á paso, como á hurtadillas, y cuando estuvo á cierta distancia, echó á correr con todas sus fuerzas.»

Dícese que, aun cuando esté preparado ya para dar el salto, no se atreve á ejecutarlo, si el hombre, sin moverse, fija magnéticamente sus miradas en los ojos del animal. Cuando el leon no ha medido aun sus fuerzas con el hombre, la alta estatura de éste le inspira miedo y desconfianza de sí mismo, y si el hombre se manifiesta tranquilo y mira á la fiera con resolucion y entereza, aumenta esta impresion. Su huida ante el hombre demuestra claramente que el miedo habrá sido, por lo menos, recíproco. «Cuando en el sur de Africa se encuentra á un leon, dice Livingstone, se detiene éste unos momentos para mirar al hombre, se vuelve despues lentamente, dando algunas docenas de pasos sin apresurarse y mirando hácia atrás de hito en hito; echa despues á correr y huye al fin á grandes saltos como un galgo.»

Fritsch pudo comprobar la verdad de este aserto, pasando á caballo por una maleza. Un animal se levantó de un salto cayendo casi al lado del naturalista y de un amigo suyo, quien creyó al principio que seria un antílope; ambos le persiguieron con afan. «Habiamos, dice Fritsch, perdido de vista á nuestra caza ya hacia un rato, cuando M. Cabe, pasando junto á un arbusto, hizo recular de repente su caballo y volviéndose lanzó el grito de terror: «¡Dios me valga, es un leon!» En un momento el mochuane y yo habiamos echado pié á tierra, dispuestos á aceptar la lucha con el leon, que, cansado de la corrida, se habia detenido volviéndose con aire amenazador. El negro en su ardor no pudo contenerse y disparó antes de tiempo un balazo á la fiera. Desgraciadamente tiró demasiado alto y el leon desapareció, espantado por la detonacion, entre la maleza.»

Otra cosa sucede cuando el leon ha luchado ya varias veces con el hombre, ó cuando le atormenta el hambre.

Puede acaecer no obstante, que el leon persiga al hombre con mucha tenacidad, y de ello nos cita Barrow el ejemplo siguiente: «En el país de los namaqueses, en la montaña de Kamies, un hotentote, que conducia ganado al abrevadero, fué sorprendido por un leon, y creyendo el hombre que la fiera se contentaria con uno de los animales, dejándole en paz, refugióse en medio de ellos; mas no sucedió así. El leon atravesó el ganado, y persiguió al hotentote, que aun tuvo la

buena suerte de poder trepar á un aloe, ocultándose detrás de muchos nidos del tejedor republicano (*Philæterus socius*). El leon dió un gran salto para alcanzarle, mas no llegó, cayendo al suelo; entonces empezó á dar vueltas al rededor del árbol, lanzando un sordo gruñido, y dirigiendo á intervalos una mirada feroz hácia el sitio donde se hallaba el pobre hombre. Al fin acabó el animal por echarse y no se movió de allí durante veinticuatro horas. Sin embargo, atormentábale ya la sed, y se dirigió á la corriente mas cercana, lo cual permitió al hotentote bajar del árbol y llegar corriendo á su morada, distante apenas un cuarto de legua. El leon le siguió de nuevo, y no se detuvo hasta hallarse á trescientos pasos de la habitacion.»

Siempre es peligroso huir ante este carnicero, pues corre con bastante ligereza, y hasta se le ha visto perseguir y casi alcanzar á cazadores temerarios montados sobre briosos corceles. El que tiene valor bastante para permanecer tranquilo frente á frente del leon, rara vez debe temer nada de él; mas para arriesgar así la vida, se necesita una bravura de que no todos los cazadores están dotados.

Cosa extraña es que el leon no acometa casi nunca á los niños; y tambien se citan casos en que este temible animal

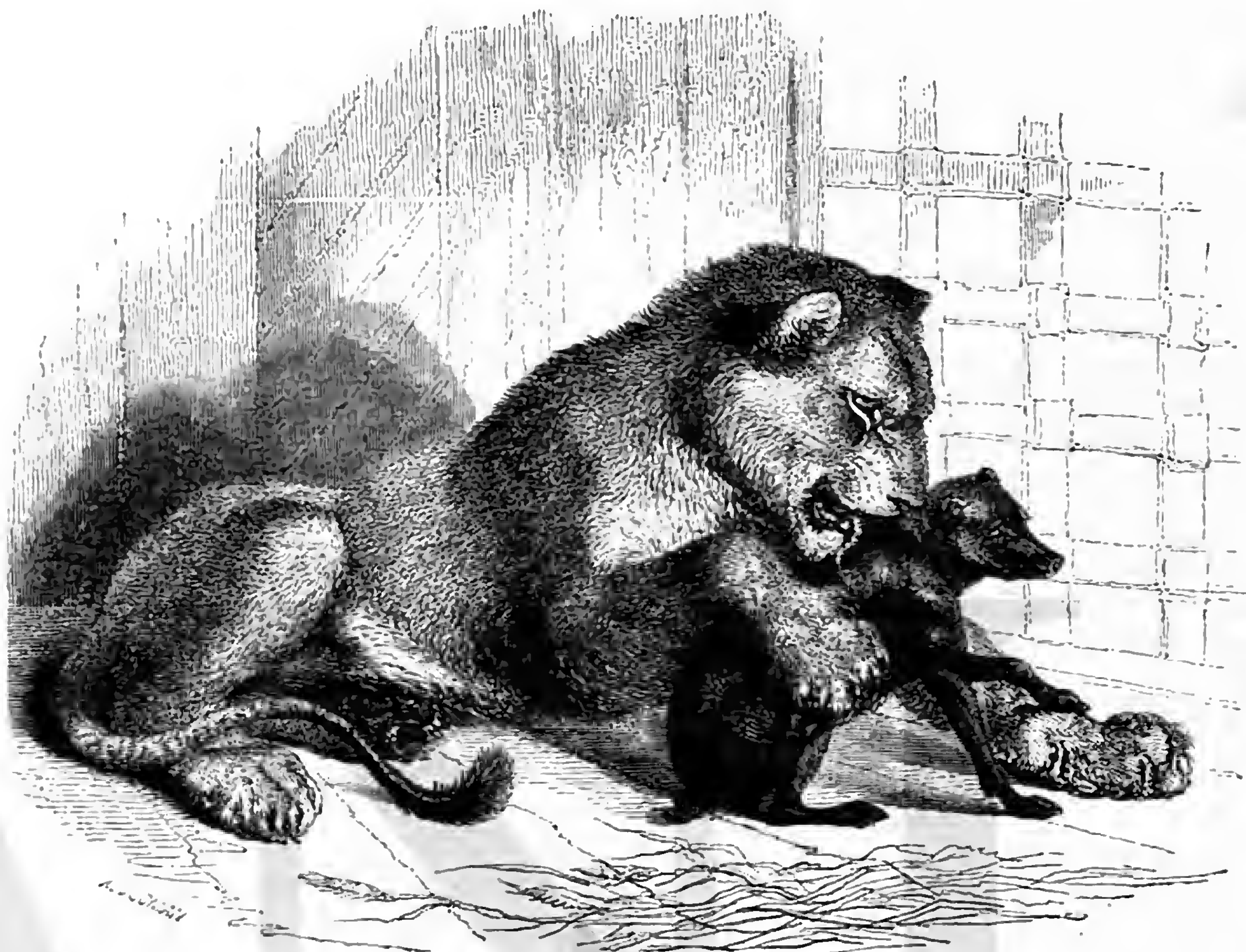


Fig. 118.—EL LEON DE LA CASA DE FIERAS DE PARIS Y SU PERRO

penetró en lugares habitados sin hacer daño á nadie. Hé aquí el hecho que cita Lichtenstein:

«Cerca de Rietrivier-poor encontramos la vivienda de un tal Van-Wych, y mientras nuestros caballos pacian, fuimos á buscar un poco de sombra á la puerta de la casa. Hace poco mas de dos años, nos dijo Van-Wych, me hallé en grave peligro en este mismo sitio. Aquí dentro de la casa, estaba sentada mi mujer rodeada de sus hijos que jugaban á su lado, mientras que yo trabajaba cerca de la habitacion. De repente y en pleno dia, vino un leon enorme á echarse á la sombra en el umbral de la puerta: mi mujer petrificada de espanto, y conociendo todo el peligro que ofrece la fuga, permaneció en su sitio, mientras los niños se refugiaron en sus brazos. Sus gritos, no obstante, llamaron mi atencion: acudo presuroso, y ya podeis figuraros cuál seria mi asombro al ver interceptado de aquel modo el paso de la puerta. El animal no me habia divisado, mas como yo estaba sin armas, no ví probabilidad alguna de salvacion. Sin embargo, habia retrocedido instintivamente hácia el lado de la casa donde estaba la ventana del cuarto en que tenia yo mi escopeta; y por una casualidad providencial, hallábase el arma en el rincon mas próximo de aquella, de modo que la pude coger desde fuera, pues ya veis que la ventana es demasiado estrecha para darme paso. Por una suerte, no menos casual, estaba abierta la puerta del cuarto, y me permitia abrazar de una ojeada aquella terrible escena. El leon hizo un movimiento, acaso para saltar, y entonces ya no vacilé: animando en voz baja á mi mujer, apunté á la frente de la fiera, y la bala, rozando los ensortijados bucles de uno de mis hijos, tendió sin vida á mi terrible enemigo.»

Puede admitirse seguramente, que aquel leon estaba repleto cuando se acercó á la casa; si bien puede tenerse presente que casi todos los demás felinos rara vez resisten á su pasion sanguinaria en semejantes ocasiones. Puede tambien verse en este suceso una prueba de esa magnanimidad que algunas veces se atribuye al leon.

Livingstone y otros viajeros niegan la generosidad de carácter del leon, atribuyéndole mas bien las cualidades de todos los otros felinos; sin embargo, despues de mis propias observaciones, no consentiré que se rebaje así á tan régio animal.

La forma del leon que infunde respeto, su gigantesca fuerza, su temerario valor, han sido reconocidos y admirados desde las mas remotas épocas, y aunque se haya exagerado mucho concediendo al leon cualidades que en efecto no posee, no por eso deja de tener otras muy relevantes. El leon se presenta, comparado con los otros felinos, y hasta con la mayor parte de los perros salvajes, soberbio, generoso y noble. No roba sino cuando la necesidad le obliga, ni se enfurece si no le provocan á una lucha á muerte. Sin razon se pretende que su arrogancia y nobleza no son mas que prudencia y reflexion; estas palabras se oponen á la idea general

del alma del leon, que otros han concebido. Segun creo yo, hay bastante nobleza en las cualidades atribuidas al leon por los naturalistas mas dignos de fe. El que conozca íntimamente al leon, el que le haya tratado, por decirlo así, algunos años como lo he hecho yo, pensará de igual manera. Le profesará tanto respeto y cariño, cuanto un hombre puede dispensar á un animal. Mas adelante contaré algo de mi animal favorito, una leona cautiva, que me ha divertido muchos ratos; por ahora me contento con decir que me inclino, en cuanto á las facultades espirituales del leon, á aceptar la opinion de Scheitlin, que es la siguiente:

«¡Quién describirá el alma del leon, del héroe, del régio cuadrúpedo! ¡Qué animal tan arrogante! ¡Qué formas! ¡Qué majestad! ¡Qué cuerpo! ¡Qué pecho! ¡Qué aspecto el de los 600 leones conducidos por Pompeyo del Africa á Roma para los juegos del circo, y qué sorpresa la del ejército de Jerjes, al ver una manada de leones!

»El leon se domestica como un buen perro de aguas y tiene la memoria de este. Despues de largos años conoce instantáneamente á su antiguo guardian, y si ha olvidado su fisonomía, recuerda siempre el metal de la voz querida, así como el hombre conoce mas tiempo á las personas por su voz que por sus facciones. Conserva perfectamente el recuerdo de sus beneficios, y desmiente así la supuesta ingratitud proverbial en todos los séres de este mundo. La historia de Androcles y su leon, referida por Celio, no tiene nada de inverosímil, por mas que se haya asegurado así.

»Se da al leon el epíteto de generoso; ¿quién pretende negarle esta cualidad? Perdonar al débil sus faltas, hacerle bien, á pesar de estas, á eso se llama ser generoso, y esto lo hace el leon, si no siempre, al menos comunmente. Se dice que solo el hombre es capaz de realizar actos de verdadera generosidad.

»Se comprende que la generosidad de que varios hombres son capaces, sea superior á la del mas noble leon, como se comprende tambien que la de este aventaje á la de una fuina, suponiendo que las fuinas sean algo generosas.

»Se ha dicho que no era posible fiarse del leon porque el instinto natural recobra algunas veces su predominio: es evidente que el leon, como casi todos los animales superiores, tiene sus caprichos, cosa que deja de observarse en los inferiores; pero tambien el hombre, sobre todo en sus primeras edades, es caprichoso, mediando la diferencia de que los caprichos de los reyes y de los fuertes son peligrosos, mientras que los del débil son ridículos. Sin ser vanidoso, el leon no se presta á que le enseñen habilidades.

»Es demasiado altivo y formal para ello. No quiere sino cuando quiere y lo que quiere. Así son las naturalezas elevadas. Tiene bastante inteligencia y docilidad para aprender; calcula perfectamente el tiempo y el espacio, y lo prueba la medida exacta de sus saltos cuando está en acecho; no hace, empero, ningun favor á nadie.

»Tambien se le acusa de cobardía, pero esta y el leon son incompatibles. No tiene miedo, porque no necesita tenerle, y hasta en cautividad, su comportamiento es mas noble que el del tigre y el de los otros felinos.

»Los leones y leonas sufren con tanta paciencia como los perros y gatos las travesuras que les hacen, y hasta parece que esto les divierte. Se dejan acariciar como todos los animales domésticos mas perfectos, y cuando se les estira la barba, expresan su disgusto con gestos que recuerdan los del gato.

»Tenemos un sin número de retratos del leon, pero ninguno perfecto. Ningun artista ha representado aun el aspecto serio del rey de los bosques. Fácil es retratar á una mariposa; imposible reproducir bien la imágen del leon; esto demuestra su superioridad. La mariposa tiene tambien su fisonomía característica, solo que no se la notamos. El leon en su esfera espiritual debe ser considerado lo mismo que el hombre en la suya; es decir tan animal humano, como muchos hombres son todavía animales salvajes.»

Confieso que en esta descripcion se nota con exceso el gran cariño de Scheitlin á los animales, y que en varios puntos no coincide con las prosaicas ideas de los naturalistas anatómicos; pero en general es exacta, y todos los que conocen al leon, deberán confesarlo así.

REPRODUCCION.— El tiempo en que se aparean el leon y la leona, varía mucho segun las regiones que habitan, pues el parto se efectua en la primavera. Diez ó doce leones siguen muchas veces á una hembra en la época del celo, y se empeñan entonces terribles luchas, cuya causa es el amor. Mas apenas la leona ha elegido compañero, aléjanse los otros, y la pareja vive fielmente unida. El celo es menos vehemente que en otros grandes felinos; sin embargo, repiten el apareamiento tambien un sin número de veces seguidas; segun las observaciones de mi colega Schopff se apareó una pareja de leones del jardin zoológico de Dresde 360 veces en el espacio de ocho dias. El macho conserva tambien durante el celo su dignidad y quietud; la leona se muestra mas voluptuosa. Ella suele acercarse, acariciando y lisonjeando al serio esposo, para excitarle, mientras que él se tiende muy sosegado en frente de ella y no se levanta sino cuando la hembra está ya muy cerca. En el acto del apareamiento, la leona se echa por tierra y el leon la cubre con su cuerpo, cogiéndola por la nuca; esta gruñe y bufa, pero no con tanta fuerza, ni agita tan violentamente las garras, como todos los otros felinos. Despues de una gestacion de 15 á 16 semanas, la hembra da á luz sus hijuelos, cuyo número puede llegar hasta seis, si bien no pasa comunmente de dos á tres. Los leoncitos nacen con los ojos abiertos y tienen entonces el tamaño de un gato medio adulto. La leona elije de ordinario, para guarida, una espesura situada cerca de una corriente de agua ó de un pantano, donde acude su presa á beber, dando á la fiera la ocasion de cogerla mas fácilmente. Se dice que el leon la ayuda á procurarse el alimento y la defiende, lo mismo que á los hijuelos, sacrificándose él mismo, en caso de necesidad. La leona manifiesta la mayor ternura á sus hijos, y es difícil imaginarse espectáculo mas grato que el de una hembra rodeada de sus cachorros. Los pequeños y graciosísimos animales juegan como gatitos, y la madre mira seriamente, pero con infinito placer, estos juegos infantiles. Así se ha observado muchas veces en los leones cautivos, puesto que no es raro que la leona conciba en estado doméstico.

En un jardin zoológico bien dirigido se propagan hoy los leones casi tan regular y seguramente como los perros, y hasta en las colecciones ambulantes de animales, donde estos últimos no tienen sino un espacio muy reducido para moverse, nacen y se crian tambien. El que mas suerte ha tenido en la propagacion de los leones, al menos que yo sepa, es el director del jardin zoológico de Dresde, Schopff. Una leona cuidada por él parió en dos años ocho leoncitos; otra durante siete años 21. Aquella no amamantó á sus hijuelos; esta, si bien se comió varios, trató á los otros con cariño y cuidado. De una sola vez nacieron en este jardin zoológico seis leoncitos, y en tres ocasiones, tres de cada vez, otra cuatro y de dos apareamientos otros cuatro. De los que escaparon con vida, sacó Schopff mas de 7,000 talers y conservó además para el jardin zoológico varios leones y leonas por valor de 3,000 talers.

Es probable que Schopff hubiese obtenido un resultado mejor, si varios consejeros de la junta del jardin zoológico, creyéndose suficientemente instruidos para hacer experien-

cias sobre la propagacion de estos animales, no lo hubiesen estorbado con sus pretensiones científicas, puesto que para cuidar á estos animales, se necesitan muchos conocimientos prácticos y mucha experiencia. Varios leones alimentó Schopff con biberon, y dos de ellos se criaron muy bien; otros se confiaron, despues de abandonados por la madre, al cuidado de perras, que los aceptaron sin mucho trabajo como hijos.

En un caso semejante se formó entre una perra y una leoncita adoptiva, una especie de cariño y apego, que se extendió por parte de esta, hasta á sus hermanos de leche. La leoncita y la perra habian sido separadas antes del parto de la última por una reja. «Dejé entrar, refiere Schopff, la leona pocos dias despues del nacimiento de sus hermanos de leche en la jaula de la perra, y esta no se mostró irritada sino que acarició á la leona, la cual por su parte lamió á los cachorros. Repetí esta experiencia varias veces y cuando los perritos tenian ya cinco semanas; y á pesar de que estos tiraban fuertemente de los pezones de la leona, creyéndola tal vez su madre, esta no se irritaba en manera alguna. Para ver si la leona sabia distinguir á sus hermanos de leche de los otros perros, le enseñé uno de la misma talla parecido á aquellos. En seguida se precipitó furiosa sobre él y me obligó á sacarle para salvar su vida. Cogió un conejo que le dieron y luego le destrozó y le devoró con piel y huesos.» Otras pruebas continuadas dieron por resultado, que es muy difícil criar á un leoncito con biberon ó hacerle amamantar por una perra, mientras que se cria muy fácilmente cuando la misma madre cuida de sus hijuelos. Tambien en los jardines zoológicos de Colonia, Breslau y Berlin y otros del extranjero, se cria ahora á los leones por un sistema especial, habiéndose dado en el de Paris el caso, parecido al mencionado por Schopff, de una gran intimidad entre un leon y un perro (fig. 118).

Los cachorros son bastante torpes en la primera época de su vida: no aprenden á andar sino al segundo mes, ni comienzan sus juegos hasta mas tarde. En los primeros tiempos mayan como los gatos, siquiera su voz sea mas fuerte y llena; al principio son bastante torpes sus movimientos, mas con los años se desarrolla su agilidad. La madre los desteta á los seis meses; si bien antes de terminar este plazo, comienzan á seguirla en la caza, adquiriendo al año las proporciones de un perro grande.

Los dos sexos se asemejan al principio en un todo; pero bien pronto se acentúan las diferencias entre el macho y la hembra, adquiriendo mas fuerza y robustez las formas del primero. A los tres años aparece la crin en el macho, y algo que la sustituye en la hembra, si bien no alcanza el completo desarrollo, ni aparece del todo poblada y colorada hasta los seis ó siete años.

La edad á que llegan está en proporcion con este lento adelanto. Se sabe que algunos leones han vivido en cautividad setenta años, si bien envejecen muy pronto y pierden mucho de su hermosura.

CAZA. — No sorprenderá á nadie que los indígenas del Africa teman mucho al leon y apelen á todos los medios posibles para exterminarlo. Sin embargo, este miedo no es tan grande como generalmente se cree. Aun en los sitios donde el poderoso animal es mas frecuente, no se le encuentra siempre. No roba tampoco todos los dias los rebaños domésticos, sino que busca tambien su alimento en los grandes y vastos bosques, y hasta se hace útil á varias tribus con sus cacerías. «Los hotentotes, dice Mohr en su narracion, deben á las cacerías nocturnas del leon muchas veces una suculenta comida. Cuando el rugido de la fiera ha sido muy vivo y fuerte durante la noche, y cuando suponen que el leon ha muerto una pieza de caza mayor, buscan por la mañana en las cercanías, dirigiéndose al sitio hácia donde vuelan los buitres, y allí encuentran muchas veces buena presa, como huesos, la mitad de un antílope, de una girafa ó de un búfalo, que el leon habia cazado para sí. Mis compañeros negros encontraron de este modo dos veces una buena comida.» Lo mismo pasará en todas partes donde no se cria ganado.

Los habitantes del Africa central, por ejemplo los mensas, tampoco se quejan mucho de las pérdidas que el leon les causa. Hablan de sus hazañas y de sus robos, pero apenas si se incomodan por alguna cabeza de ganado que les haya devorado; mas bien se acepta eso como cosa inevitable. Los colonos europeos tienen otras ideas sobre el valor de la propiedad. Segun cálculo de Julio Gerard, unos treinta leones causaron en 1855 en la provincia de Constantina, solamente en ganado doméstico, un daño de 45,000 talers; un solo leon necesita por consiguiente, por valor de 1,500 talers de ganado para su alimento. De 1856 á 1857 habia, segun el mismo cazador, solo en Bona, sesenta leones, los cuales se habian comido 10,000 cabezas de ganado mayor y menor.

En el interior del Africa las pérdidas son relativamente menores, porque la cria de ganados, única riqueza de los pueblos nómadas, se hace en mayor escala que en los países donde la agricultura forma la riqueza principal. Sin embargo, los destrozos causados por el leon son aun bastante sensibles, y el habitante del Africa central se desespera al ver los perjuicios que le ocasiona el terrible carnicero, y como es natural, se dirije á los *fakirs*, es decir á los mediadores entre Dios y los hombres; y se compra á precio de oro un *hedjadh*, especie de extracto del Coran, diluido en frases mas ó menos ridículas é inútiles, preparado hábilmente por aquellos. El árabe clava aquel documento protector en la puerta y se duerme confiadamente, pues en el Sudan se considera al leon como un animal justo á los ojos del Todopoderoso, creyendo, por lo tanto, que debe respetar las palabras del profeta respetando la seriba de este modo defendida; y aunque el remedio es poco eficaz, los fakirs saben, no obstante, explotar la supersticion y humilde obediencia de aquellas gentes ignorantes y fanáticas. Los mahometanos del Sudan oriental no conocen otro medio para librarse de los ataques del leon: los negros paganos y los cafres mucho mas inteligentes, saben por experiencia que un hombre valeroso defiende mejor la seriba que todos los versículos del Coran. Para matar al temible carnicero se valen principalmente de flechas envenenadas, y algunas veces tambien de sus lanzas.

Durante mi permanencia en la Nubia meridional se verificó una notable lucha cerca de Berber ó Mucheiref. El terrible leon asolaba los alrededores, habiendo devorado algunas semanas antes terneras y ovejas en los pueblos y seribas mas próximos á la ciudad; pero cansados al fin los nubios de tanto destrozo y rapiña, resolvieron matar al molesto huésped. Cuatro morharbies ú occidentales, muy valerosos, armados de fusiles, se reunieron con doce nubios, provistos de sus lanzas, y dirigiéronse cierta mañana hácia la selva vírgen, donde el leon tenia costumbre de ocultarse despues de apoderarse de su presa. Los cazadores se encaminaron directamente á la guarida de la fiera, y cuando esta, admirada de aquella visita matinal, se presentó para recibirlos, los cuatro morharbies descargaron al mismo tiempo sus armas, siguiéndose á esto una infinidad de lanzadas. El leon habia recibido varias heridas, pero no siendo mortal ninguna de ellas, precipitóse brusca y rápidamente contra los temerarios cazadores. De un solo golpe de su garra puso á uno de los cazadores fuera de combate, haciéndole rodar por el suelo todo mutilado. Otro blandió en seguida su lanza; pero antes de que pudiera hacer uso de ella, recibió tambien un mano-

tazo terrible. Los demás iban á huir cobardemente, dejando á sus desgraciados compañeros en poder del leon, cuando un jóven valeroso les salvó la vida. Llevaba, además de su lanza, un largo garrote muy sólido, llamado en el país *nabuht*, y empuñándole con brio y denuedo, avanzó sobre el leon, que le miraba con aire de asombro. Un vigoroso golpe, asestado en la frente del animal, le hizo rodar por tierra; desde aquel momento, la victoria quedaba asegurada, y el intrépido jóven no dejó de golpear al leon hasta que le hubo rematado.

A mí mismo me rogaron con frecuencia los indígenas que matara un leon que habia devorado varias reses en la seriba: y que, segun todas las probabilidades, debia estar descansando tranquilamente á la sombra de los árboles, digeriendo su abundante comida. Como era natural, ardia yo en deseos de emprender semejante caza, y no hubiera vacilado un instante, á encontrar quien me siguiera en tamaña empresa, á la cual tuve que renunciar porque ni europeo, ni menos aun indígena alguno quiso participar conmigo del peligro que podiamos correr. Hubiera sido, con efecto, una verdadera locura ir solo á cazar por primera vez al leon, y con gran sentimiento mio, vime precisado á no aprovechar aquella oportunidad de coronar mis hazañas cinegéticas con la mas notable de las cazas.

Durante mi última excursion por la Abisinia, tuve verdaderamente mala suerte. Van Arkel d'Ablaing y yo divisamos en pleno dia, en el Samchara, desierto que se extiende á lo largo de la costa occidental del mar Rojo, un leon que examinaba desde lo alto de una colina el país que había elegido para su dominio. Inmediatamente nos preparamos á dar al rey del desierto una idea de la bondad de nuestras carabinas; seguíannos de cerca nuestros criados provistos de escopetas de dos cañones. Nos aproximamos á la colina con todas las precauciones imaginables, y Van Arkel, que cazaba por primera vez el leon, daba pruebas de la mayor serenidad y sangre fria, admirando yo su valor, que contrastaba con el espanto de que se hallaban poseidos nuestros criados africanos. Como la disposicion del terreno no permitia tirar desde léjos, avanzábamos lentamente, arrastrándonos como gatos, con la carabina al aire y el dedo en el gatillo, animados del mayor entusiasmo. Nuestra esperanza y naturales deseos quedaron, no obstante, frustrados, pues el noble rey de las selvas abandonó cobardemente el terreno para ir á refugiarse en una impenetrable espesura.

Fritsch describe así una cacería al leon en el sur del Africa:

«Tres jóvenes encontraron dos leones muy bravos y furiosos en las cercanías de Shoshong, mision en el interior del Africa meridional. Tres bueyes espantados por las fieras, salieron de noche de la empalizada; la gente los persiguió en seguida, pero cuando los leones les hicieron frente, volvieron apresuradamente, y el conductor de la caravana no se detuvo, segun dice él mismo, hasta que cayó sobre la lanza de su carro.

»A la mañana siguiente encontraron cerca del sitio un buey muerto por los leones, y teniéndose la seguridad de que estos volverian á la noche siguiente por el cadáver, se pusieron dos carabinas preparadas, una al lado de este y otra junto á un caballo muerto casualmente. Estas carabinas se colocan del modo siguiente: Al rededor de los cadáveres se hace un cercado de espinos, dejando apenas una abertura por donde pueda entrar el animal; enfrente de esta se colocan las carabinas con una cuerda atada á los gatillos y en comunicacion con la entrada del cercado, de modo que el leon al pasar tenga por necesidad que tocar la cuerda que suelta el disparo y recibir de lleno la descarga.

»Las dos carabinas estaban al dia siguiente descargadas, y vimos huellas de sangre cerca de los cercados; una de las armas estaba hecha pedazos y con señales muy marcadas de los dientes del animal. Con gran terror vió la caravana aparecer en pleno dia á una de las fieras cerca del carro, y los jóvenes concibieron tanto respeto hácia este desagradable huésped que no se atrevieron á salirle al encuentro. Cuando la fiera se presentaba al lado izquierdo del carro hacian pastar á los seis bueyes que quedaban al lado derecho, pero entonces el leon se arrastraba como un reptil hácia este lado, obligando á los sitiados á cambiar otra vez de pastos.

»En tan incómoda posicion habrian pasado los viajeros mucho tiempo, si no hubiese llegado Chapman, uno de los comerciantes y cazadores mas valientes del país, en compañía de su criado, los cuales se habian adelantado á sus carros. La inaudita audacia del leon hizo dudar al experto cazador de la exactitud de toda la narracion que los zulús le hicieron, y no quiso creer que el animal se ocultase en una maleza cercana, por lo cual se limitó á contestar: «¡Bah, tontería!»

»Para refutar eficazmente la increible noticia, se puso Chapman en seguida con su criado á reconocer las cercanías. No bien se hubo acercado á la maleza indicada, cuando el leon apareció dando un salto, azotándose los costados con la cola y lanzando un rugido ronco y amenazador.

»Siguió una de las luchas mas notables que jamás ha sostenido la audacia humana con la fiereza y fuerza de un animal, y de cuya verdad hubiera dudado, si no me la hubiese confirmado la sencilla narracion del valeroso cazador, así como los numerosos testigos que presenciaron el combate.

»El arma de Chapman era una escopeta corta de dos cañones lisos, de unas diez libras de peso, cuyas balas de acero eran de dos onzas cada una, y de bastante precision á corta distancia. El primer tiro, disparado desde la silla del caballo, no dió en el blanco, como tampoco la bala del criado.

»El leon se precipitó hácia sus agresores, que se volvieron con agilidad para ganar tiempo y cargar de nuevo. Cuando se detuvo la fiera, le hicieron frente los cazadores y saltaron á tierra; una bala de Chapman, un poco baja, le destrozó una garra anterior, mientras que la de su compañero le atravesó los lomos. El leon, herido, se preparó al ataque, pero montaron rapidamente los atrevidos tiradores y los caballos, bien enseñados, los mantuvieron fuera de peligro, hasta que el enemigo cesó de perseguirles.

»Esta era la señal para detenerse ellos á su vez y volver á la carga. Pero en vano buscó Chapman en sus bolsillos los pistones; no llevaba las suficientes municiones para esta caza improvisada y no le quedó otro remedio sino mandar al criado al cercano campamento, para traerle lo que le hacia falta. Entre tanto continuó Chapman buscando y habiendo encontrado por casualidad dos pistones, cargó en seguida sin esperar la vuelta de su auxiliar.

»Acercándose hasta treinta pasos de distancia, echó pié á tierra, hizo al leon un disparo bien apuntado, y la bala le penetró en la boca, destrozándole los dientes, pero sin causar herida mortal. Este tiro es el mas peligroso que puede hacerse, porque el terrible dolor aumenta la rabia del carnicero hasta el paroxismo, y yo lo creí perfectamente, cuando el narrador me describió el suceso con las siguientes palabras: «Pero, caramba, y qué rabiosa se puso la vieja bestia!» Sin embargo, á pesar de que la distancia no era mas que de treinta pasos, el ágil jinete habia vuelto á montar á caballo, huyendo antes que el animal fuera de sí pudiese alcanzarle.

»Cuando el leon se aquietó un poco y se detuvo, el cazador volvió á dispararle en seguida y la bala penetró en el

omoplato sin acabar con la dura vida del animal; para rematarle fueron necesarios cuatro balazos mas, todos los cuales penetraron debajo del omoplato.

»Yo poseo la piel de un leon, cazado al acecho por el mismo Chapman algun tiempo antes, al lado de un buey, muerto el dia anterior por la fiera. En aquella ocasion Chapman y su compañero blanco dispararon al mismo tiempo y á una señal dada, y aun cuando solamente una bala penetró detrás del brazuelo, el leon cayó muerto, despues de dar unos cuantos saltos: de modo que la susodicha resistencia á la muerte no puede considerarse como regla general. La causa de que el otro leon resistiera tanto, seria probablemente la avanzada edad del animal, circunstancia que explica tambien en parte su audacia; pues los leones viejos, imposibilitados de cazar animales salvajes por el mal estado de sus dientes y su poca agilidad, se ven forzados á atacar al hombre y al ganado doméstico. El éxito en esta manera de robar aumenta poco á poco su valor y al fin su audacia ya no conoce límites.

El citado leon tenia además las señales de un tiro en la cabeza y por eso podia conocerse que él fué quien destrozó la carabina puesta en el cercado. Una cola y varios huesos que se encontraron despues de la lucha, indicaron que la otra carabina habia hecho su efecto, entregando al otro ladron á los buitres y chacales.

En el Atlas se caza el leon de distintas maneras: cuando visita el territorio de una tribu de beduinos, cunde el terror

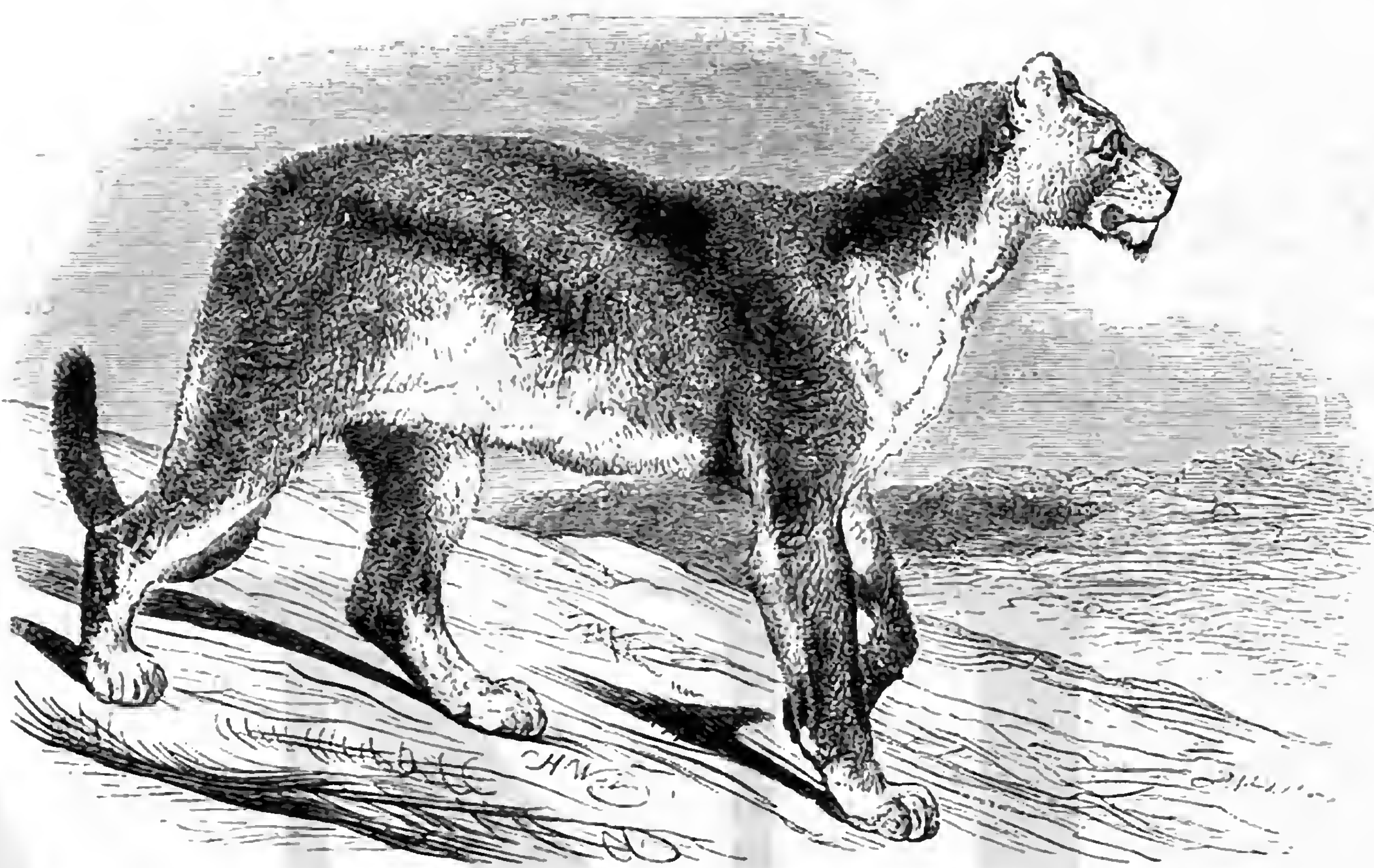


Fig. 119.—EL PUMA CONCOLOR

en todas las tiendas, oyéndose quejas en medio de aquellos hombres, por lo general tan valerosos, hasta que al fin se deciden á matar al incómodo huésped, ó cuando menos á darle caza. La experiencia les ha enseñado cuál es el medio mas seguro de acabar con la fiera: todos los hombres que se hallan en estado de manejar las armas rodean la espesura donde se oculta el enemigo, formando tres líneas sucesivas, la primera de las cuales se encarga de levantar la caza. Segun la costumbre árabe, se trata primeramente de hacer salir al leon á fuerza de injurias, dirigiéndole sobre poco mas ó menos las siguientes palabras: «¡Oh perro é hijo de perro! ¡Por uno has sido engendrado y tú no engendrarás mas que perros! ¡Asesino de muchos ganados! ¡Hijo del diablo! ¡Ladron! ¡Vagabundo! ¡Levántate si eres tan bravo como dices; levántate, rey de la noche, y enséñanos tu cara en pleno dia! ¡Prepárate al combate, y verás que se trata de batirte con hombres que son hijos del valor y amantes de la guerra!» Si al oir estas injurias permanece el animal impasible, se disparan algunos tiros sobre el monte hasta que silbando una bala junto al leon, acaba por impacientarle y le obliga á dejar su guarida. Sale entonces rugiendo de entre las breñas y dirige en derredor miradas de fuego; gritos salvajes saludan su llegada, y asombrado y furioso al oir tal estrépito, avanza el leon con mesurado paso hácia aquella multitud, que se dispone por su parte á recibir dignamente al enemigo. La primera línea hace fuego; el leon salta hácia adelante, y cae por lo comun bajo las balas de los hombres que forman la segunda, y que ocupan el puesto de los primeros. Esta caza exige siempre muy buenos tiradores, porque sucede con frecuencia que el leon lucha aun despues de haber recibido dos ó tres balazos. Algunas veces va el árabe solo á buscar á su terrible enemigo; dispara sobre él cuando le encuentra; huye presuroso; vuelve á tirar y sale al fin triunfante de la lucha. A pesar del gran número de hombres que toma parte en la caza, no deja de ser esta peligrosa.

«En marzo de 1840, refiere Gerard, sesenta árabes se pusieron en marcha para robar los hijuelos de una leona en ausencia de la madre; pero esta volvió en el momento en que la gente se retiraba y destrozó el brazo izquierdo de un hombre. A pesar de eso, el valeroso herido le asestó dos tiros en el abdómen. Despues el animal se precipitó sobre un segundo, y recibió de este un tiro en la boca; pero derribando á su adversario, le arrancó un pedazo de carne de las costillas y murió sobre él.»

No es raro ver á un solo leon poner en fuga desordenada á toda una partida de árabes. Julio Gerard refiere que en 1853 un solo leon dispersó á doscientos hombres armados de buenos fusiles, no sin haber muerto antes á uno y herido á seis.

Tambien se caza al leon al acecho. Los árabes hacen un hoyo, tapándole bien por arriba, de modo que solo queda la abertura indispensable para tirar desde el interior, y ponen un jabalí recien muerto delante; tambien le dan caza poniéndose sobre los árboles y tirando desde allí. Además, los árabes del Atlas cogen al leon en zanjas ó trampas de diez metros de profundidad, por cinco de ancho. Luego que el régio animal ha caido en el foso, acude toda la gente de los alrededores, promoviendo un escándalo horrible. Cada uno grita,

insulta y tira piedras abajo. Las mas furiosas son las mujeres y los niños. Al fin los hombres matan al animal á tiros. Este recibe los balazos tranquilamente, sin quejarse y sin mover un párpado. La gente no se atreve á bajar hasta que el animal queda completamente muerto. Entonces le atan con cuerdas por las piernas y sacan afuera el cadáver con gran trabajo, pues el leon adulto pesa muchas veces mas de cuatro quintales. Cada muchacho recibe un pedazo del corazon para comer á fin de que se haga valiente. Los pelos de la crin sirven para amuletos, porque se cree que el que lleva estos pelos sale ileso de entre los dientes del leon.

El felino huye generalmente de toda clase de trampas y demuestra una desconfianza invencible contra los aparatos sospechosos ó cosas extraordinarias. Un caballo que se habia escapado, y que tuvo la desgracia de enredarse las piernas en el ronzal que arrastraba en pos de sí, fué encontrado, segun Livingstone, despues de dos dias, ileso, á pesar de que numerosas huellas de leones demostraron que estos habian hallado al animal, sin atreverse á atacarle por miedo de caer en un lazo. Las fieras acometen pocas veces á los bueyes y ovejas cuando están ligados, y los primeros se emplean en el sur del Africa para la seguridad de los viajeros, atándoles fuertemente al carro, de modo que se paralizan todos sus esfuerzos para huir. Probablemente el miedo ó mas bien la desconfianza es asimismo la causa de que el leon ruja á la vista del «Kral» ó de la «Seriba» con la intencion de hacer salir el ganado, en vez atacarle directamente.

Para completar las noticias anteriores, copiaré una narracion de mi antiguo compañero de viaje y amigo, Leo Buvry.

«Es muy raro, dice, que los árabes declaren abiertamente la guerra al leon; y solo van á buscarle á su guarida algunas veces cuando acepta el reto. Los árabes de nuestros dias, aunque no carecen de valor, prefieren combatir al leon de una manera menos peligrosa: comienzan por buscar su pista, y cerca del sitio por donde debe pasar, abren un hoyo de cerca de 2 metros de profundidad, mas estrecho por arriba que por abajo, algo parecido á un silo. El árabe se oculta en aquel agujero, cubriéndole despues con ramaje, y allí permanece horas enteras hasta que la fiera vuelve á pasar por el mismo sitio. Cuando se pone á su alcance, el cazador apunta al corazon ó á la frente; pero el tiro no puede ser certero á causa de las tinieblas, y sucede á veces que el animal no queda mortalmente herido. Cuando lo está levemente, la emprende con todo cuanto le rodea, y hasta destroza árboles bastante gruesos con sus garras.

»En general no se apresura para alejarse del sitio donde ha recibido el golpe, y trata de descubrir á su enemigo oculto; aquel es el momento mas á propósito para que el cazador le regale una segunda bala, que suele poner fin á su vida. Sale entonces el árabe de su escondite: enciende una gran hoguera; se emboza en su albornoz y espera la llegada del dia.

»En la época del celo, el cazador, que teme la llegada de la leona, enciende, como siempre, su fuego; ata las piernas traseras de su víctima con una cuerda: trepa á un árbol elevado, á cuyas altas ramas la rodea, y tirando vigorosamente, levanta al leon lo bastante para librarle de la voracidad de las hienas y de los chacales. Ya se comprenderá que no puede hacer esto sino con individuos que no alcancen su completo desarrollo, pues semejante animal tendria demasiado peso para que pudiera levantarlo un solo hombre.

»Cuando asoman los primeros albores de la aurora se pone en camino el árabe para volver á su aduar.

»Pasando por una fuente, se sienta para hacer las oblaciones y rezos que le prescribe el Coran: despues camina tan aprisa como puede. Llegado á casa, apénas se toma tiempo para restablecer sus fuerzas; coge un asno fuerte, llevando en él el leon á la ciudad. Los caballos y los mulos no se pueden emplear en el trasporte de esta fiera, pues le tienen un miedo invencible y tiemblan de tal modo á su vista que no se les puede obligar á caminar: si el leon es demasiado pesado para un asno, el árabe alquila un carro para llevar su presa.

»Empieza entonces el triunfo del cazador, pues la noticia de su hazaña se ha propagado como fuego. Pasa primeramente por su aduar, donde hombres, mujeres y niños salen á darle la enhorabuena por su valor. Los disparos con pólvora sola son de rigor, para demostrar el regocijo público y un «diffa» ó comida de recreo, da fuerzas al cazador para continuar su viaje á la ciudad.

»Algunos amigos le acompañan, y el cortejo se pone en movimiento: cuando pasa por delante de un aduar, acuden los árabes y felicitan al vencedor por su bravura, admirando el tamaño de la fiera; al paso se agregan otros individuos á la comitiva, que aumenta segun va acercándose á la ciudad, hasta que al fin se hace alto en la oficina árabe, donde el cazador ha de recibir la recompensa que se le debe legalmente. La prima era en otro tiempo de 100 francos; pero desde que los indígenas y los europeos han hecho de esta caza su ocupacion regular, se ha rebajado á 50, gratificacion que se da tambien por el leopardo. Percibida la suma, el cortejo se dirige al palacio del comandante general á quien se ofrece la piel del leon en cambio de un regalo de bastante valor; pero si dicho jefe no se muestra deseoso de adquirirla, limítase el árabe á pronunciar un sentido discurso sobre su bravura; y la piel pasa á manos de un curtidor que abona por ella de 100 á 150 francos para venderla á los viajeros por 400 por término medio. La carne se da al carnicero, el cual la vende á razon de 50 céntimos la libra á los franceses y otros europeos á quienes les gusta.

»El cazador gana así unos 300 francos, suma enorme para un árabe. Por lo comun compra un albornoz nuevo, un jaique y unas zapatillas, y vuelve satisfecho al aduar; mas esta rápida y fácil ganancia no suele serle ventajosa, pues á partir de aquel momento, el feliz cazador, que no sueña mas que en primas y leones, descuida todos sus negocios para ir á cazar fieras al acecho. Desgraciadamente, la fortuna es avara; aquella corta suma de dinero desaparece rápidamente, y bien pronto falta la pólvora; el árabe cambia su albornoz nuevo por uno viejo, las zapatillas se gastan y no tarda en hollar con sus piés desnudos la ardiente arena del desierto, convirtiéndose al fin el héroe en el miserable mendigo de antes. Durante mis viajes he tenido ocasion de trabar conocimiento con estos vencedores de leones, cuya única fortuna consiste en sus laureles, viendo satisfechos todos sus deseos con una sola carga de pólvora, porque es el primer paso hácia la riqueza y los honores. Algunos de estos cazadores permanecian muchas horas, y hasta dias enteros, delante de mi puerta, con el objeto de referirme sus hazañas, y su charla terminaba siempre haciéndome un pedido de pólvora; mas nunca pude conseguir que ninguno de ellos cazara para mí otros animales.

»Todos los años se vende en las ciudades de Argelia cierto número de leoncillos, por cada uno de los cuales pagan los europeos de 50 á 120 francos. Los árabes cogen estos animales con trampas; ó siguiendo la pista de la leona sobre la nieve reciente; van durante su ausencia á robar los cachorros á la guarida misma, empresa que, como se comprenderá, ofrece sus peligros, porque sucede á menudo que los gritos de los leoncillos atraen á la madre, la cual se precipita contra los raptores dominada por su terrible furia y con el valor de la desesperacion.

»El invierno, y sobre todo cuando las grandes nevadas cubren las alturas, es la estacion mas favorable para cazar las fieras, pues obligadas á bajar hasta las partes inferiores del bosque para buscar su alimento, el cazador, guiado por las huellas que dejan sus pasos, puede descubrir fácilmente su guarida.

»Ni los rios profundos, ni los rápidos torrentes detienen al leon en su camino. De un salto gigantesco se precipita al agua y la cruza nadando. Durante el período del celo, la leona sigue siempre al leon, y mientras este se acerca á un aduar para coger una ternera, un caballo ó un mulo, espera tendida tranquilamente la vuelta del macho. Dícese que este lleva su cortesía hasta el punto de dejar la primera y mejor parte de la presa á la leona, y que no come sino cuando esta ha satisfecho su apetito.

»En nuestra Europa civilizada se aprecia demasiado poco el mérito de un cazador de leones, si bien se le reconoce cierto valor, elogiándose su perseverancia, pero sin tener en consideracion la inmensa utilidad que esto reporta al país. A continuacion daré algunas noticias sobre este asunto.

»El leon vive, por término medio, treinta y cinco años. A causa de la robusta estructura de su cuerpo, desarróllase en él, despues de un ayuno de doce horas, un apetito voraz, y como además le gustan los buenos bocados y no le agrada comer por segunda vez de una pieza muerta, la cual abandona para pasto de los chacales y las hienas, los destrozos que el leon ocasiona son naturalmente mucho mayores. Estos destrozos se pueden calcular con bastante exactitud, puesto que el animal habita comunmente una misma region; es muy fácil contar las pérdidas que causa durante el año en los aduares, robándoles caballos, mulos y corderos. Esta pérdida, segun los cálculos hechos, puede ascender en un año á 6,000 francos por término medio, y de consiguiente representa en toda la vida del leon la de 200,000 francos. Solo en la provincia de Constantina existen por lo menos cincuenta leones, que durante toda su vida necesitan un alimento que representa el valor de 10.500,000 francos. Segun este cálculo, puede formarse una idea de la utilidad que el valeroso cazador de leones, Julio Gerard, ha reportado á la Argelia con sus felices cacerías. Hé aquí por qué todos los europeos y árabes veneran á este oficial de los spahis como á un semidios.»

Cuando se cogen los leones muy jóvenes se domestican perfectamente, si se tiene mucho cuidado con ellos. Reconocen en el hombre á su bienhechor, y le quieren en razon de su solicitud. Imposible es figurarse nada mas amable que un leon domesticado así, observándose que al cabo de algun tiempo, no solo olvida su libertad, sino hasta puede decirse que, olvidando su naturaleza de leon, se entrega en cuerpo y alma á su amo. Yo cuidé durante dos años una leona, y he descrito detalladamente en otra parte la dulzura de su vida, que me limitaré á describir aquí en breves palabras.

Bachida, así se llamaba la leona, habia pertenecido en otro tiempo á Latif-Bajá, gobernador egipcio de la parte oriental del Sudan, y fué regalada luego á uno de mis amigos. Familiarizóse muy pronto en la granja, donde se la dejaba circular libremente, y á poco me seguia como un perro, me acariciaba á cada momento, y hasta llegó á ser importuna, porque á veces tenia el capricho de buscarme por la noche en mi propia cama, despertándome con sus halagos. Al cabo de pocas semanas, habíase arrogado un derecho absoluto sobre todos los séres que vivian en la hacienda, aunque mas bien era para jugar con los animales que para hacerles daño. Solo dos veces le ocurrió ahogar á uno para devorarlo: la primera fué un mono y la segunda un cordero con el que habia jugado pocos momentos antes; pero la verdad es que trataba á todos los demás animales con la mayor arrogancia, hostigándoles é inquietándoles de todos modos. Uno solo de ellos habia encontrado el medio de dominarla; era un marabú, que en los primeros tiempos en que se conocieron se sirvió de su poderoso pico para golpearla con tal fuerza, que despues de un largo combate acabó la leona por declararse vencida. Complacíase muchas veces en echarse como los gatos acechando á uno de nosotros para lanzarse de improviso sobre él, como hace aquel con el raton, si bien tan solo con objeto de juguetear. Siempre se conducia respecto á nosotros con dulzura y lealtad; la hipocresía era cosa desconocida para ella; y aun despues de aplicarle un correctivo, volvia á los pocos minutos para acariciarme con la misma confianza de antes. Su cólera desaparecia instantáneamente, y la menor caricia bastaba para que se dulcificase.

Durante mi viaje desde Charthum al Cairo, que hicimos bajando por el Nilo, se la encerró en una jaula mientras el barco estuvo en movimiento, mas apenas echábamos el ancla, se la dejaba en libertad. Entonces todo se la volvia brincar y saltar, y aprovechaba aquellos momentos para satisfacer sus necesidades, pues era tan aseada, que durante todo el trayecto no ensució su jaula. Sus salidas motivaron algunas diabluras; una tarde degolló á un cordero en un pueblo, y hallándose en otro, atrapó á un negrillo; pero felizmente pude salvar á este desgraciado, porque la leona se mostraba siempre dócil á mi voz. En el Cairo pude pasearme con ella llevándola sujeta con una cuerda, y durante la travesía de Alejandría á Trieste, la hice subir diariamente al puente, con gran satisfaccion de todos los pasajeros. Despues se la condujo á Berlin y estuve dos años sin verla; pero cuando volví á visitarla, me conoció inmediatamente. En vista de todo esto, no hay razon para poner en duda una multitud de relaciones semejantes, referentes á los leones cautivos.

Cuando se le alimenta bien, el leon resiste mucho tiempo la cautividad. Necesita diariamente cerca de ocho libras de carne buena; si se las dan mantiénese bueno y engorda.

Pocos animales han dado lugar á tantas fábulas como las que circulan sobre el leon, y se comprende fácilmente que estas daten de las épocas mas remotas. Los antiguos monumentos egipcios le representan en las mas diversas situaciones de su vida y nos prueban que los primitivos egipcios le han conocido muy bien, clasificándole además con gran exactitud. «La antigua lengua egipcia, dice Juan Dumichen, el cual ha ilustrado la Vida de los animales con la siguiente descripcion, designa al leon y al gato con la misma palabra. El grupo que representa en los jeroglíficos á estos animales, se indica por la palabra *maau*, palabra en que no se puede desconocer la formacion del sonido. El determinativo, es decir, la figura que se antepone para explicar el grupo anterior, que en este caso es la figura de un leon ó de un gato, decide la significacion de la palabra. Además de «maau» se encuentran aun las palabras «ar» y «tam», la última sobre todo para la significacion de una deidad que se veneraba en la ciudad de Tal, situada al este del Delta; esta llamada Tanis por los griegos, Zoan en la Biblia se llama hoy San; la deidad estaba representada por la imágen de un leon, y el pueblo le adoraba como protector de las puertas del Oriente y como vencedor del Baal asiático. No cabe duda que los egipcios antiguos han concedido al leon el primer rango entre los animales, por la sencilla razon de que la palabra «maau» significa todo el órden felino. Así se dice, por ejemplo en el rollo de papiro llamado Harris, del nombre de su poseedor: «¡Oh señor de los dioses! protégeme contra todas las fieras (*maau-u*) del país, contra los cocodilos en el rio y contra todas las serpientes que pican!» Empleada como jeroglífico, la figura de un leon durmiendo es el tipo del sonido R ó L que formaban una sola letra en

la lengua egipcia; hoy, todavía encontramos en el copto, idioma hijo del antiguo egipcio, las mismas palabras en cuya formacion entraba como jeroglífico el leon dormido, *R* ó *L* escritas indistintamente.

» En los monumentos de todos los tiempos del imperio egipcio, aun en los que cuentan 4,000 años de antigüedad, como por ejemplo en las sepulturas de las pirámides de Sakhara, encontramos con frecuencia en el adorno de las paredes de los templos y en las criptas, imágenes de leones salvajes y domados, no solo africanos sino tambien asiáticos; estos últimos fueron llevados por los pueblos asiáticos como tributo al Egipto, ó cogidos por los reyes en sus guerras en el Asia. El relieve mas antiguo que conozco de una caza de leones está en la sepultura de Sakhara, cuyo adorno en imágenes es sin duda una de las creaciones mas perfectas del antiguo arte egipcio, y la cual se recomienda á los zoólogos por el gran número de figuras de animales que contienen sus paredes. El propietario del sepulcro, llamado en las inscripciones Ptah-Hoteb, alto dignatario del imperio del rey Tatkara-Assa, del Tancheres de la quinta dinastía (la manethonia) y probablemente el mismo que escribió las sabias sentencias sobre el trato de los hombres que se han hecho tan célebres bajo el citado rey, prueba que tambien sabia tratar á los animales y cazarlos. En la primera parte de mis *Resultados de una expedicion arqueológica*, he reproducido todos los relieves é inscripciones de las cuatro paredes y entre ellas tambien la citada escena de caza. No se representa en ella, como en otros relieves, el ataque al leon con la lanza, sino la captura de la fiera con trampa. El animal fué atraido por una ternera que sirvió de cebo; el artista egipcio ha representado con mucha sencillez el terror de esta; al lado espera una jauría de perros atados, prontos á precipitarse sobre el leon. La otra mitad del gran cuadro representa á un leon del Senegal ó de Sennaar con escasa crin, encerrado en una jaula llevada por varios hombres, como prueba de que la caza ha tenido buen éxito, ó que ya en aquellos tiempos habia medios de coger á la poderosa fiera.

Los antiguos egipcios sabian domar al guepardo y al leon, empleándoles para la caza. En muchos relieves vemos al soberano atacar con la lanza al rey de los animales, y tenemos noticia de que Amenofis III mató en los diez primeros años de su reinado nada menos que 110 leones. En otro relieve encontramos las figuras del rey y del leon que luchan juntos con el enemigo.

Así por ejemplo, se presenta la imágen del rey Ramsés *el Grande*, en los templos de roca nubios de Derr y Abu-Simbil, en compañía de un leon que lucha á su lado; la inscripcion jeroglífica de esta imágen dice: «El leon, compañero de Su Majestad, destroza á sus enemigos.»

La Biblia cita al leon en muchos pasajes, y los hebreos le dan diez nombres diferentes. Así significa la palabra *gur* con preferencia un leon pequeño, que aun mama y vive con la madre; pero no se conoce de seguro la raíz de esta palabra. *Kefir* es un leon jóven que va en busca de su presa. Con la voz *ari*, se comprende un leon adulto; esta palabra viene de una raíz que significa arder y por eso se llama al leon el fogoso, el ardiente ó furioso. En efecto, se pronuncia la palabra *arieh* ó *arjeh*, pero entonces no significa sino la imágen del leon fundida en bronce y dorada. *Chajal*, el quinto nombre, es tanto como el rugidor; *Chajaz*, el sublime, soberbio ó el que se levanta; *Oten* significa el leon desarrollado; *Labi*, una leona; *zobba*, la misma palabra que se emplea en árabe, degollador de los rebaños. *Lajisch*, en fin, el habitante del terrible desierto (1). La Biblia nos enseña tambien que habia antes leones en Palestina, sobre todo en el Líbano, y que eran hasta frecuentes en varios sitios.

Los griegos y romanos hablan de un modo muy circunstanciado respecto del régio animal, refiriendo á la par una multitud de fábulas. «Los huesos del leon, dicen, son tan duros, que echan chispas golpeándolos unos con otros; este animal desprecia á los otros mas pequeños, respeta á las mujeres, etc.;» la fuerte leona no da á luz, segun ellos, sino un pequeño durante toda la vida, porque este rompe con sus agudas garras la cavidad uterina, lo mismo que sucede con la víbora. Aristóteles dice que la leona pare varias veces leones muy pequeños, que no pueden andar sino al segundo mes, y añade que hay dos especies de leones, unos mas cortos con la crin rizada, los cuales son mas tímidos, y otros mas grandes, con la crin espesa, que son los mas fuertes. Plinio dice que los leoncitos son al principio pedazos de carne sin forma, y no mayores que la comadreja, que aun á los dos meses apenas pueden moverse, y no aprenden á andar sino despues del sexto mes. Beben varias veces, comen un dia si y otro no, pudiendo ayunar tres dias consecutivos; tragan su alimento entero, sacándose de la boca con las garras lo que el estómago no puede contener, para huir en caso de necesidad. Entre todas las fieras es el leon el único que perdona al que le suplica; no hace daño á los que se prosternan delante de él; muestra su furia mas con los hombres que con las mujeres; y no ataca á los niños sino obligado por el hambre.

En Libia se cree que el leon entiende las súplicas, pues una mujer cautiva contó que habia sido atacada por muchos leones, pero á todos les habia aplacado con buenas palabras, diciéndoles que ella no era mas que una mujer fugitiva y enferma, una suplicante delante del generoso soberano de todos los animales, una presa indigna de la gloria del mismo: entonces el leon la dejó en libertad.

La primera lucha de leones fué organizada por el edil Scevola; la segunda por el dictador Sila que tenia ya cien leones; Pompeyo hizo luchar seiscientos y Julio César cuatrocientos. En aquella época era muy difícil cazar leones, y por lo regular se cogian en fosos. En tiempo de Claudio, un pastor descubrió un medio muy fácil para apoderarse del felino: le arrojaba una almilla sobre la cabeza y el leon se sorprendia tanto que se dejaba coger. En el circo se em-

(1) Consultado este asunto con el sabio hebraista, mi particular amigo D. Antonio García Blanco, catedrático de la facultad de letras de la Universidad central, se ha servido comunicarme los siguientes y curiosos datos.

«No creo que en la Biblia tenga el leon diez nombres; pues solo reconozco como tales *gur*, *kephir*, *ari*, *arieh*, *labi* y *layisch*: mas estos, no en el concepto ó bajo las relaciones que se indican en la anterior nota, sino *gur* en cuanto *cachorro* que mora con su madre en la caverna; *kephir* en cuanto *cubierto* aun con el primer pelo; *ari* en cuanto *dilacerante* ó *destrozador*; *arieh* en cuanto *cruel*; *labi* en cuanto *rugiente*; y *layish* en cuanto *valiente* ó *esforzado*. De este último ha salido el nombre caldeo *leis* y *layith*, el arábigo *lacton*, el griego *lis*, el latino *leo* y acaso *lis*, *tis*, la pelea. Todo consiguiente á la raíz hebráica *layas*, que aunque desusada en la Biblia, no obstante, en árabe sale en tercera y quinta forma, significando valiente—*validus*, esforzado—*fortis*.

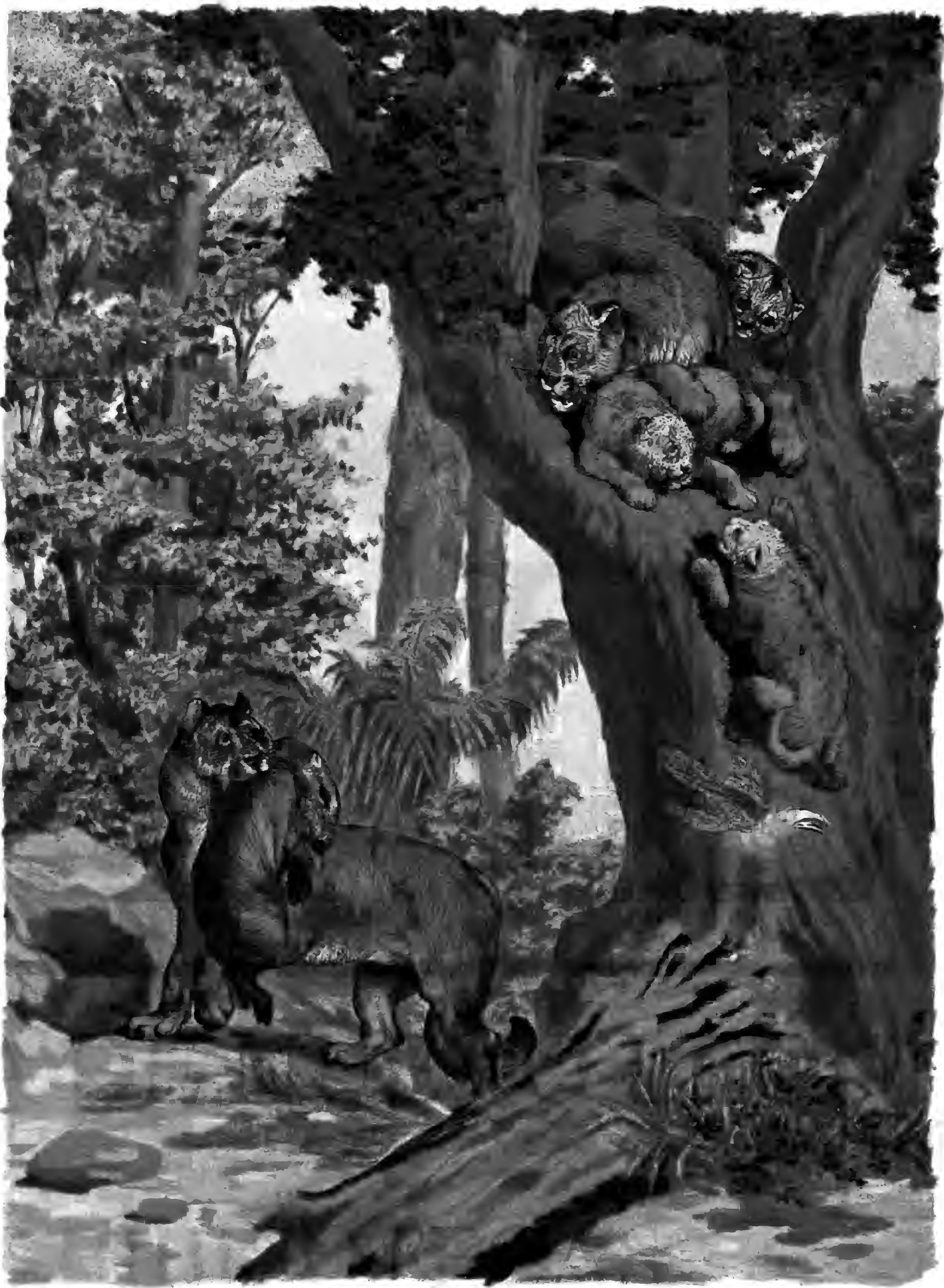
» De *leo* latino y *lis* griego, salió *lynx* — lince; porque suponian los antiguos que el leon gozaba de una vista muy penetrante.

» Los otros nombres que se le atribuyen al leon no le son propios, ó al menos en la Biblia no se reconocen como tales: *schachal* no es el leon, sino el *chacal*: *schachaz* no lo conozco: *oten*, que querrá decir *joten*, es arábigo y no sale en la Biblia: *zobba* tampoco, y si es nombre del leon, será en cuanto *dorado*; leonado se dice en español; rubio oscuro dice el Diccionario de la Academia.

» Las etimologías distintas que se dan á todas estas palabras, provienen de la inseguridad de propiedad hebráica en las raíces de donde salen; lo cual no se subsanará, ínterin naturalistas competentes no entren á estudiar la exactitud de aquellas raíces en que figuran letras de ideología dudosa.»

(Nota del Dr. D. Juan Vilanova y Piera, reproducida de la primera edicion de esta obra).





GRUPO DE PUMAS


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
ALERE FLAMMAM VERITATIS

pleaba muchas veces este medio. Marco Antonio iba despues de la batalla de Farsalia con una artista, en un carro tirado por leones.

Hannon el cartaginés, á quien ya conocemos, fué el primero que domesticó por sí mismo un leon. Por eso le expulsaron de su patria, creyéndose que el que intentaba domar leones, someteria tambien á los hombres. Adriano hizo matar muchas veces cien leones á la vez; Marco Aurelio mandó exterminar cien de ellos á flechazos. De este modo se disminuyeron de tal suerte, que se prohibieron las cacerías contra ellos, á fin de que hubiera siempre suficiente número de estas fieras para las luchas del circo. Sin embargo, hasta que se inventaron las armas de fuego, no sonó la hora de la perdicion para el régio animal.

LOS PUMAS — PUMA

CARACTÉRES. — Como especies afines del leon se consideran varios grandes felinos incoloros de América, que, así como los leopardos, podemos reunirlos en un subgénero especial. El cuerpo es delgado, la cabeza pequeñísima sin crin; las robustas extremidades, las fuertes garras, la falta completa de fajas, anillos y manchas y el íris redondo de los ojos, son los caractéres que distinguen á este grupo.

EL PUMA CONCOLOR — PUMA CONCOLOR

CARACTÉRES. — La especie mas conocida del mismo es el *cuguar*, leon de plata ó puma *(Felis concolor, F. Puma)* (fig. 119). Los guaranis le llaman *guazuara*, los criollos *yaguapita*, ó perro rojo, los chilenos *papi*, los mexicanos *mitzli*, los americanos del norte *pantera*, y los gauchos *leon*. La longitud del cuerpo es de $1^m,20$, la de la cola de $0^m,65$ y la altura hasta la cruz $0^m,60$. El pelaje espeso, corto y suave, es un poco mas abundante en el vientre que en el dorso, pero no forma crin en ninguna parte. El color principal es amarillo rojo oscuro, mas intenso sobre el espinazo, acabando allí los pelos en puntas negras; el color del vientre es rojizo blanco mas claro en la cara interna de las extremidades y en el pecho, blanco en la garganta y la parte interior de las orejas, y negro en el lado exterior de las mismas; en el medio tiende al rojizo. Encima y debajo de los ojos hay una pequeña mancha blanca y en medio otra de un tinte castaño oscuro; estas manchas faltan sin embargo á veces. La cabeza es gris, y la punta de la cola oscura. No hay diferencia en el color de los sexos, pero los pequeños tienen un pelaje del todo diferente. Segun las regiones, varia tambien el colorido de los adultos; los del mediodía son mas claros, los que habitan en México y los Estados Unidos de la América del norte tienen un color amarillo rojizo mas oscuro.



Fig. 120.—EL PUMA JAGUARONDI

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — El puma se halla muy extendido, pues no solo se encuentra en la América del Sur, desde la Patagonia hasta Nueva Granada, sino que ha franqueado tambien el istmo de Panamá, y se halla en México, en los Estados-Unidos y hasta en el Canadá. Abunda mucho en ciertas regiones, al paso que de otras casi ha desaparecido, segun ya se observaba en tiempo de Azara, á quien se debe la primera descripcion exacta y completa de este felino.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—El puma elige su retiro segun la conformacion del país: cuando este se halla cubierto de bosque, prefiere indudablemente la selva al campo raso, pero gústale sobre todo el lindero de los bosques y de las llanuras cubiertas de altas yerbas, por mas que no parezca buscar estas últimas sino para cazar, puesto que apenas se ve perseguido por el hombre, huye hácia la espesura. Se encuentra tambien continuamente en las pampas de Buenos Aires donde no hay bosques, y allí se oculta el puma muy bien entre la yerba. En los bosques sube á los árboles y baja de ellos de un solo salto aunque sean derechos, segun dice Azara, difiriendo en esto del jaguareté que trepa como los gatos.

El puma parece huir de las orillas de los rios y de los torrentes, como de los países sujetos á inundaciones.

No tiene guarida ni residencia fija: pasa el dia durmiendo en los árboles, en los bosques ó entre las altas yerbas: por la noche va de caza, y con frecuencia recorre en sus excursiones varias leguas en una sola noche; de modo que los cazadores no le encuentran siempre en la proximidad del sitio donde acaba de coger una presa.

Todos sus movimientos son ágiles y vigorosos; da saltos de seis metros y mas; los ojos son grandes y su mirada tran-

quila, sin ninguna espresion de ferocidad. Ve mejor por la noche y durante el crepúsculo de la tarde que en pleno dia, si bien no parece ofenderle mucho la luz del sol; tiene poco olfato, pero su oido es, por el contrario, sumamente fino. Solo en el último extremo da pruebas de valor; no siendo en este caso, huye siempre ante los hombres y los perros.

Segun Hensel, cuando el puma carece de alimento ataca efectivamente algunas veces al hombre, pero siempre impelido por la necesidad; no suele perseguir sino á los animales pequeños, y con los inofensivos se muestra mas cruel que todos los felinos del Nuevo mundo.

Todos los pequeños mamíferos, como los coatis, los agutis, las pacas, los corzos, los corderos, los terneros jóvenes y los potros separados de su madre, le sirven de alimento; hasta los mismos monos, por listos que sean, y tambien los avestruces, á pesar de la rapidez de su marcha, no se hallan libres de sus ataques, pues lo mismo reina en los árboles que en tierra. Muy rara vez se le puede observar en sus cacerías, pues gracias á la finura de su oido, reconoce la llegada del hombre y huye con demasiada ligereza para que pueda uno acercarse á él furtivamente. Prescindiendo de esto, acostumbra á cazar con mas frecuencia por la noche, y entonces seria poco prudente para el hombre aventurarse en su persecucion. El puma se acerca á su presa arrastrándose como los gatos, y cuando se halla bastante cerca, lánzase sobre ella de un brinco; si no la coge, la persigue dando saltos inmensos, formando contraste con lo que ya indicamos en sus congéneres; advirtiendo, no obstante, que la persecucion no suele ser ni pertinaz ni muy activa. Cierto dia que Rengger cazaba monos, tuvo la suerte de presenciar un espectáculo de este género. El grito aflautado que lanzaron algunos monos capuchinos en señal de alarma, llamó la atencion del naturalista, y al coger su arma para tirar, vió que la bandada entera huia hácia el lado donde él se hallaba, lanzando gritos de espanto. Precipitábanse todos aquellos animales de rama en rama y de árbol en árbol con su ligereza habitual; y sus gritos lastimeros, y sobre todo los excrementos que dejaban escapar á cada instante, revelaban el gran miedo que les dominaba. Perseguia á los monos un puma dando saltos de 5 á 6 metros de árbol en árbol, deslizándose con increible agilidad á través de las enredadas ramas de las plantas trepadoras; y siguiéndoles hasta el momento en que se doblaban aquellas bajo su peso, lanzábase de un seguro salto á la rama de un árbol vecino.

Cuando el puma coge una presa, la abre el cuello y lame su sangre antes de comenzar á devorarla. Se come enteros los animales pequeños: si son grandes, solo devora una parte, que es comunmente la anterior, y entierra el resto entre paja ó arena, segun ha observado Azara. Cuando está saciado se retira á cualquier escondite para dormir, y rara vez permanece en los alrededores del punto donde efectuó la caza, alejándose siempre á distancia de media milla ó mas. Si á la noche siguiente no ha sacrificado una nueva víctima, vuelve á buscar las sobras de su comida de la víspera; y si por el contrario ha sido la caza feliz, deja el cadáver, observándose en todos los casos que no come nunca la carne en estado de putrefaccion. Lo que mas le gusta sobre todo es la sangre, y por esto no se contenta con matar un solo animal cuando puede coger varios. Esa sed de sangre perjudica mucho á los pastores: un puma mató en cierto cortijo en una sola noche diez y ocho corderos, sin comerse la menor parte de su carne, habiéndose contentado con abrirles el cuello y beberse la sangre. Al dia siguiente le mataron en el bosque vecino, y al examinar su estómago, vieron que estaba aun henchido de sangre y no contenia la menor partícula de carne. Cuando el puma se harta del líquido que tanto le gusta, faltando á su habitual costumbre, no se aleja del teatro de su carnicería, sino que se echa á dormir acto continuo. Si ha de darse crédito á las relaciones de los campesinos del Paraguay y á los informes de Azara, el puma llega hasta el punto de matar cincuenta corderos en una sola noche. Nunca se lleva la presa léjos del punto donde la sacrifica, ni ataca tampoco á los animales mayores que el cordero: los caballos, los toros, los mulos y las vacas, no tienen nada que temer de él, aunque se acerca con frecuencia á la habitacion del hombre.

No le gusta permanecer mucho tiempo en el mismo territorio. Comunmente vaga sin descanso, y solo en caso de necesidad cruza los rios, aunque sabe nadar muy bien.

REPRODUCCION.—Sobre la manera de propagarse el puma no sabíamos hasta los últimos tiempos casi nada.

Por los naturalistas que viajaban por América llegó á nuestra noticia que los sexos viven comunmente separados durante el periodo del celo; que en el mes de mayo en la América del Sur, efectúase el apareamiento; la hembra da á luz al cabo de tres meses, poco mas ó menos, dos, á lo mas tres pequeños, manchados y con los ojos cerrados; ocúltalos en las altas yerbas y no los defiende contra los hombres y perros; cuando no se la molesta, lleva muy pronto los cachorros consigo á las cacerías, abandonándoles al poco tiempo á sí mismos. Esto era todo lo que sabíamos. En los cautivos que yo tuve observé mas. El periodo del celo se presenta, como en la mayor parte de los grandes felinos á los que se cuida años y años de una manera sistemática, con bastante regularidad, y dos veces al año, una vez en invierno y otra en verano. Una pareja que se aviene, llega á ser cariñosa; la hembra se acerca al macho, le lame y le acaricia, hasta que este hace lo mismo; luego se echa al suelo, abandonándose al macho, sin resistencia, si bien gruñendo. El macho se tiende sobre ella cuan largo es, cogiéndole con los dientes la piel de la nuca. Esto no parece gustar mucho á la hembra, pues hace entonces muchas veces tentativas para librarse, pero ya demasiado tarde. El fin del apareamiento es siempre el mismo: rechinamiento de dientes, bufidos, gruñidos furiosos y sendos manotazos por ambas partes. Inmediatamente despues la hembra se deja llevar otra vez de sus sentimientos amistosos y acaricia de nuevo al macho. En el apogeo del celo verificase generalmente cada cinco minutos un apareamiento. Despues de una gestacion de 96 dias nacen los pequeños, verdaderamente graciosos y completamente distintos de los padres en cuanto al color. Tienen el tamaño de un gato doméstico de seis semanas; su longitud total es de $0^m,25$ á $0^m,30$, la del cuerpo de $0^m,15$ á $0^m,18$.

El color principal del pelaje es un pardo claro que, mas oscuro en el espinazo, pasa en la parte inferior á un gris pálido; toda la parte exterior está cubierta de manchas negras, redondas, longitudinales y trasversales. Desde el labio superior, blanco en su parte anterior, y empezando cerca de las fosas nasales, se corre una faja negra hasta la parte posterior de la comisura de la boca; otra blanca por dentro, negra por fuera y con borde claro, pasa desde el ángulo posterior de los ojos sobre las mejillas, prolongándose hasta las orejas; en la extremidad del occipucio hay una faja trasversal poco marcada desde una á otra oreja; á esta faja siguen tres líneas de manchas que pasan por la frente hácia atrás. Sobre cada ojo hay dos manchas negras redondas; en la parte anterior de los hombros se ven otras trasversales del mismo color; las de la parte posterior del cuerpo son longitudinales, de igual tinte; todas ellas se reunen en una faja sobre el espinazo. La cola tiene anillos alternativamente pardos y negros; la garganta es de un pardo negro, y la parte interior de las piernas presenta manchas y fajas claras.

Las hembras que han parido mas de una vez son madres

casi tan cariñosas como las de otros felinos, mientras que á veces matan y hasta devoran los hijuelos del primer parto.

Esto se observa en muchos carniceros, que no han comprendido aun sus deberes de madre, ó mas bien pierden el conocimiento á consecuencia de los dolores del parto; estas antes de encariñarse con sus hijuelos, parece que necesitan conocer perfectamente el alcance de su mision maternal. Pero tan luego como conocen que aquellos son carne de su carne y huesos de sus huesos, su comportamiento es del todo diferente, transformándose su indiferencia, y aun pudiera decirse su enemistad anterior, en gran cariño. La hembra del puma por mí observada, se retiró, varios dias antes del segundo parto, á un aposento que se arregló al efecto. En los primeros dias que siguieron al parto solo se dejaba ver para tomar alimento ó hacer sus necesidades; todo el tiempo restante lo empleaba lamiendo y limpiando á sus hijuelos; les hacia dormir produciendo ese *run, run* propio de los gatos, llamándoles de vez en cuando con ligeros y cariñosos gritos, como los maullidos de una gata, si bien mas fuertes, y que pueden traducirse por la sílaba *mierr*.

Trató al fin á sus pequeños como lo hacen todas las madres felinas. Los llevaba como un pedazo de carne por todos lados; con una garra los echaba á rodar por el suelo como una pelota, lamiéndoles y acariciándoles un momento despues: cuando hacia frio les ocultaba entre sus piernas y á veces parecia que no hacia caso alguno de ellos. No toleraba que la gente se ocupase de sus hijos y ni siquiera queria que los observasen, poniéndose siempre entre sus cachorros y los curiosos. Con su macho y con las personas conocidas observó siempre el mismo comportamiento: correspondia á las caricias del primero y demostraba á las últimas el mismo apego que antes, dejándose tocar y acariciar, pero no sufria nunca que molestasen demasiado á los pequeños.

Estos abren los ojos al dia noveno ó décimo, empezando despues á moverse mas vivamente; al principio son muy torpes; se tambalean cuando andan de modo que caen muchas veces; pero este estado cambia muy pronto. A las cinco ó seis semanas juegan ya á la manera de los gatitos, sobre todo con la cola de la madre. Despues de la décima ó duodécima semana desaparecen poco á poco las manchas y en otoño toma el pelaje el mismo color que el de los padres. Entonces ya son independientes y aptos para apoderarse de cualquier presa.

CAZA.—A causa de sus costumbres sanguinarias, llega á ser este carnicero sumamente perjudicial; por cuya razon se emplean todos los medios posibles para desembarazarse de él. Su caza no es muy peligrosa; por poca prudencia que se tenga, no se debe temer mucho, ni siquiera de un individuo herido é irritado por el dolor. Apenas divisa el puma al hombre, busca por lo comun su salvacion en la fuga, y desaparece rápidamente de la vista, porque sabe ocultarse muy bien. Difícil es alcanzarle en el bosque, pues tan luego como le han levantado los perros, trepa á un árbol, y prosigue su camino con la mayor rapidez por en medio de las ramas. Solo es fácil sorprenderle con perros durante su primer sueño, en cuyo caso se decide á defenderse; pero casi siempre sucumbe, por poco grandes y fuertes que estos sean y estén bien adiestrados.

«Es extraño, dice Hensel, que los perros no le tengan miedo alguno y le cacen y cojan con el mismo afan que á los corzos y otros animales, y sin embargo, el puma podria matarlos tan fácilmente como el jaguareté. Si aquel se deja caer del árbol, se precipitan todos los perros, aun los mas cobardes, sobre él, para matarle á pesar de toda su resistencia.»

En caso de necesidad les ayudan tambien los cazadores, y mientras que los perros le paran, pueden hundirle una pica en el corazon ó romperle la cabeza de un balazo.

Los gauchos, esos hábiles jinetes de las estepas ó pampas de la Plata, se complacen particularmente en cazar este carnicero. Sueltan contra él grandes perros en campo raso, y cuando han parado al animal, le matan con sus bolas, lanzadas hábilmente con la mano. Otras veces persiguen á la fiera montados en sus ligeros corceles; le arrojan el lazo, siempre certero en sus manos; ponen sus caballos al galope, y arrastran al puma hasta estrangularle.

En la América del Norte, los perros le obligan comunmente á trepar á un árbol, donde tira el cazador.

Tambien se le coge con trampas.

Entre las muchas relaciones referentes á la caza de este animal, la siguiente es la que me parece mas caracterizada:

Un viajero inglés, que cazaba en las Pampas patos silvestres, arrastrábase por el suelo con su ligera escopeta para acercarse á dichas aves; y á fin de no ser notado, habíase cubierto el cuerpo y la cabeza con el poncho, que es una de las prendas del traje popular de aquel país. De repente oye un corto rugido y se siente tocar al mismo tiempo; despójase vivamente del poncho, y con no poca sorpresa, ve un puma á un paso de distancia. No menos atónito el animal, miró un instante al cazador con asombro; retrocedió lentamente una docena de pasos; detúvose de nuevo, y emprendió la fuga en seguida, dando saltos prodigiosos.

En la provincia de San Luis y en la sierra de Mendoza, vió Goring muchas cabezas de puma clavadas en los cercados donde se encierran por la noche los rebaños; y supo que se plantaban allí aquellos trofeos para alejar á dichos carniceros de los rediles; procediendo así lo mismo que cuando en otro tiempo se empalaban las cabezas de los condenados á muerte á las puertas de la ciudad en cuya jurisdiccion habian recibido el castigo de sus crímenes. Los poseedores de estas cabezas de puma las tenian en mucha estima, y no permitieron á Goring que quitase una sola, ni la hubieran cedido tampoco por ningun dinero. En efecto, los dueños de los cercados abrigan la extraña supersticion de que el puma acometerá seguramente al rebaño que no se halle protegido por la cabeza de uno de sus semejantes. Sin embargo, el gaucho, que no adorna su cercado con semejante trofeo, no está por eso inquieto; y tanto es así, que cuando adquiere una cabeza, no se halla tranquilo hasta que se deshace de ella. Si se robara alguna, cundiria una verdadera consternacion entre los dueños de ganados, y si cogieran al ladron, pagaria seguramente el delito con la vida.

CAUTIVIDAD.—Rara vez aceptan los pumas viejos el alimento cuando se hallan cautivos; así es que se dejan morir de hambre; pero los que son muy jóvenes, por el contrario, se domestican familiarizándose mucho. Rengger llega hasta asegurar que podria reducirse á domesticidad si de vez en cuando no se le antojara satisfacer su sanguinaria avidez en las aves de corral. Se le cria alimentándole con leche y carne cocida; todo vegetal le repugna, siendo necesario cocerlo en caldo si se le quiere obligar á tomarlo, y hasta enferma muy pronto si no se le da carne. Su manjar favorito es la sangre caliente; segun Rengger, puede beber de cinco á seis litros sin que le haga daño; lame la carne cruda lo mismo que los gatos antes de comenzar á devorarla; y al comer pone la cabeza de lado así como nuestro gato doméstico. Terminada la comida, se lame las patas y una parte del cuerpo, y despues se echa á dormir, consagrando al sueño algunas horas del dia. Es preciso dar mucha agua al puma cautivo, sobre todo en verano, pues la sangre no apaga su sed; y se ha observado que se halla mas dispuesto á saquear el corral cuando carece de agua que cuando la tiene en abun-

dancia. Llega á conocer poco á poco á los habitantes de la casa, tanto personas como animales, y no les hace daño alguno. Vive en buena inteligencia con los perros y gatos, y juega con ellos; pero no le es posible resistir al deseo de acometer á las aves de toda especie y matarlas. A semejanza de los gatos, juega á menudo horas enteras con objetos pequeños, especialmente si son esféricos.

Hay pumas á los que se deja correr libremente por la casa, y que buscan al que les cuida, lamiéndole las manos y echándose dócilmente.

Si se les acaricia pasándoles suavemente la mano por el lomo, producen ese murmullo peculiar al gato, y tambien lo hacen siempre que se hallan contentos. Manifiestan el terror por una especie de estornudo, y el descontento por un gruñido, y nunca se les ha oido rugir. Dos pumas que yo cuidaba saludaban siempre á las personas á quienes conocian con una especie de silbido corto, agudo y bastante débil, que yo no he oido producir nunca á ningun otro felino.

Una sola cosa hace que sea desagradable el puma domesticado: cuando comienza á tomar cariño á su amo y á jugar con él, se oculta apenas le ve acercarse, y se echa encima de improviso, absolutamente lo mismo que hacen los perros. Fácilmente se comprenderá que las caricias prodigadas tan inoportunamente pueden llegar á ser incómodas; prescindiendo de que cuando este animal juega, se sirve de sus garras y de sus dientes de una manera poco agradable.

Dícese que algunos se han domesticado hasta el punto de poderlos adiestrar para la caza, si bien nos parece que este aserto necesita confirmarse. Azara, que tuvo durante cuatro meses un puma jóven, refiere, entre otras cosas, que los negros le desataban para llevarle al rio, sin que nunca hiciera caso de los perros callejeros. Cuando estaba suelto, franqueaba las tapias del patio, pero volvia á la casa sin que le buscaran. Ocultaba la carne que recibia entre la arena, volviendo á buscarla cuando le acosaba el hambre, mas antes de comerla, echábala en la pila del agua para lavarla, y mascábala poco á poco. Cuando le daban la carne limpia, la ponia sobre una tabla, lamiéndola antes de comerla, operacion que hacia como los gatos; esto es, comenzando por un extremo, y avanzando siempre sin despedazarla.

USOS Y PRODUCTOS.—En el Paraguay no se utiliza la piel del puma; mas no sucede lo mismo en el norte de América. En algunos puntos se come, y segun Darwin, es muy sabrosa y tiene un gusto parecido al de la ternera; varios plantadores de la Carolina la consideran como un manjar muy delicado.

EL PUMA JAGUARONDI—PUMA YAGUARUNDI, FELIS YAGUARUNDI

CARACTÉRES.—El jaguarondi ó gato morisco de los brasileños es un animal de formas raquíticas, aunque esbeltas; por su cuerpo prolongado y su larga cola, recuerda en cierto modo á los mustélidos. Tiene la cabeza pequeña y las orejas redondas; el pelaje, corto y espeso, es de un pardo gris negro; cada pelo del mismo color, aparece muy oscuro en la raíz y completamente negro entre esta y la punta, que es de un gris intenso. A esta diversidad de colores se debe que el jaguarondi parezca mas ó menos oscuro segun las circunstancias; pues cuando se halla completamente tranquilo, tiene los pelos lisos y aplicados al cuerpo, por lo cual resaltan mas los extremos negros de estos, oscureciéndose el color del pelaje, que tiene menos intensidad, por el contrario, cuando el animal se irrita. En este caso erízanse aquellos, como sucede en el gato doméstico, dejando ver entonces su raíz y hasta la piel, que son mas claras. Las patas y los labios, de un color menos oscuro, tiran á gris, y los mostachos son pardos; pero algunas veces aparecen los pelos negros ó amarillentos y rizados, con el extremo gris (fig. 120).

La hembra se distingue generalmente del macho por tener el color mas claro.

El jaguarondi es mucho mas pequeño que el puma concolor, pues su cuerpo mide $0^m,55$ á lo mas, y la cola $0^m,32$, siendo $0^m,37$ su altura hasta la cruz.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El jaguarondi habita la América del sur desde el Paraguay hasta Panamá.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—En el Paraguay donde Rengger le observó, vive en los bosques y prefiere los setos que se encuentran en sus linderos y la espesura de la maleza, mas bien que las profundidades de la selva. No se le encuentra nunca en campo raso; tiene guarida fija, donde duerme la siesta, y aunque caza á todas las horas del dia, prefiere mas bien la mañana á la tarde; cuando hace mal tiempo, no abandona su retiro, y espera una ocasion favorable para sus correrías. Su principal alimento consiste en pájaros, pequeños mamíferos, ratones, agutis, conejos, corzos y hasta ciervos jóvenes, de la especie pequeña de la América del sur que apenas llega al tamaño de un corzo. Segun los informes recogidos por Azara, parece que acomete tambien á otros animales mayores, colgándose y mordiéndoles en el cuello, á la manera del lince, sin soltar presa, á pesar de las sacudidas del animal, hasta que este cae extenuado. A las viviendas del hombre es donde va á buscar casi todo su alimento, de modo que con frecuencia se le encuentra en los corrales y gallineros.

Rengger le observó muy á menudo en sus cacerías, y hasta le proporcionó ocasiones para cazar á su vista. Una vez, hallándose cerca de un vallado de *bromelia ananas*, donde estaba un jaguarondi, ató un pollo al extremo de una larga cuerda y se puso al acecho. Pasado un rato, el animal asomaba la cabeza, examinando con prudencia los alrededores; despues trató de acercarse furtivamente al pollo, bajándose de modo que no sobresaliera su cuerpo, y arrastrándose con tanta precaucion, que apenas se movia la yerba. Llegado á una distancia de dos metros de su víctima, recogió todo su cuerpo, dió un salto, agarró al pollo con los dientes por la cabeza ó el cuello y trató de arrastrarle hácia el vallado.

Las gallináceas parecen ser su manjar favorito; y segun Rengger, va á buscarlas hasta en los árboles mientras duermen. Nunca mata el jaguarondi mas de un animal á la vez; si la presa es pequeña y no le satisface bastante, caza de nuevo hasta ver aplacada su hambre.

Estos animales viven apareados en puntos fijos, de los cuales solo se alejan para practicar cortas excursiones, sucediendo á menudo que una pareja comparte su territorio con otras, lo cual no entra en las costumbres de los gatos salvajes. Los perros de Rengger hicieron salir cierto dia de un solo seto á seis de estos animales, que habian llegado á su mayor crecimiento.

En la época del celo, que corresponde á los meses de noviembre y diciembre, sucede, como es natural, que se encuentran varios machos, y entonces se oye cómo pelean en los setos de bromelia, dejando oir ruidosos gritos. Unas nueve ó diez semanas despues de aparearse, la hembra pare dos ó tres pequeños en lo mas espeso de los matorrales, en alguna hondonada cubierta de zarzas, ó en el hueco de un árbol. La madre no se aleja mucho de ellos: á medida que van creciendo les provee de pájaros y pequeños roedores, hasta que puede llevarlos consigo á cazar y enseñarles á que cojan ellos mismos la presa. En caso de peligro, los abandona cobardemente, sin atreverse á defenderlos contra el hombre ó los perros.

CAZA.—El jaguarondi no acomete nunca al hombre y por lo mismo no ofrece peligro alguno su caza. Se le puede tirar al acecho, cogerle con lazos, ó perseguirle con perros, contra los cuales no se defiende sino en último extremo. Por lo comun trata de librarse de sus enemigos, deslizándose á través de los setos de bromelia, y si le dan alcance se encabrita, y aun se arroja al agua, tratando de salvarse á nado.

CAUTIVIDAD.—Rengger, que ha tenido presos á varios jaguarondis jóvenes, dice que se domesticaron tanto como el gato mas dócil, si bien era demasiada su rapacidad para que pudiera dejarlos correr libremente por la casa. Teníalos encerrados en una jaula, ó atados con una cuerda, la cual no trataron nunca de cortar con sus dientes. Gustábales que les acariciasen, jugando con la mano que les tocaba, y cuando se acercaban á ellos, manifestaban su alegría dando saltos para salir al encuentro del que los visitaba; mas á pesar de todo, no demostraban cariño ni aversion á nadie. Apenas les dejaban un momento en libertad, lanzábanse sobre las aves de corral y cogian una gallina ó un pato; y aunque estuviesen sujetos, trataban de atrapar estos animales, disimulando muy bien su intencion á fin de apoderarse de ellos cuando se acercaban sin desconfianza. Ningun correctivo bastaba para desterrar esta inclinacion, ni obligarles siquiera á soltar presa cuando la habian cogido. Rengger levantaba por el cuello á los jaguarondis que tenian un pollo en la boca, y les hacia dar vueltas en el aire, sin conseguir que lo soltasen; cuando se les arrancaba á viva fuerza, mordian como furiosos cuanto encontraban á su alrededor, precipitándose sobre la mano que les habia arrebatado la presa.

Preferian siempre la carne á la sangre, y no probaban ningun alimento vegetal sino cuando les acosaba un hambre devoradora. Si se les echaba un pedazo de carne, trataban de ocultarla antes de comérsela.

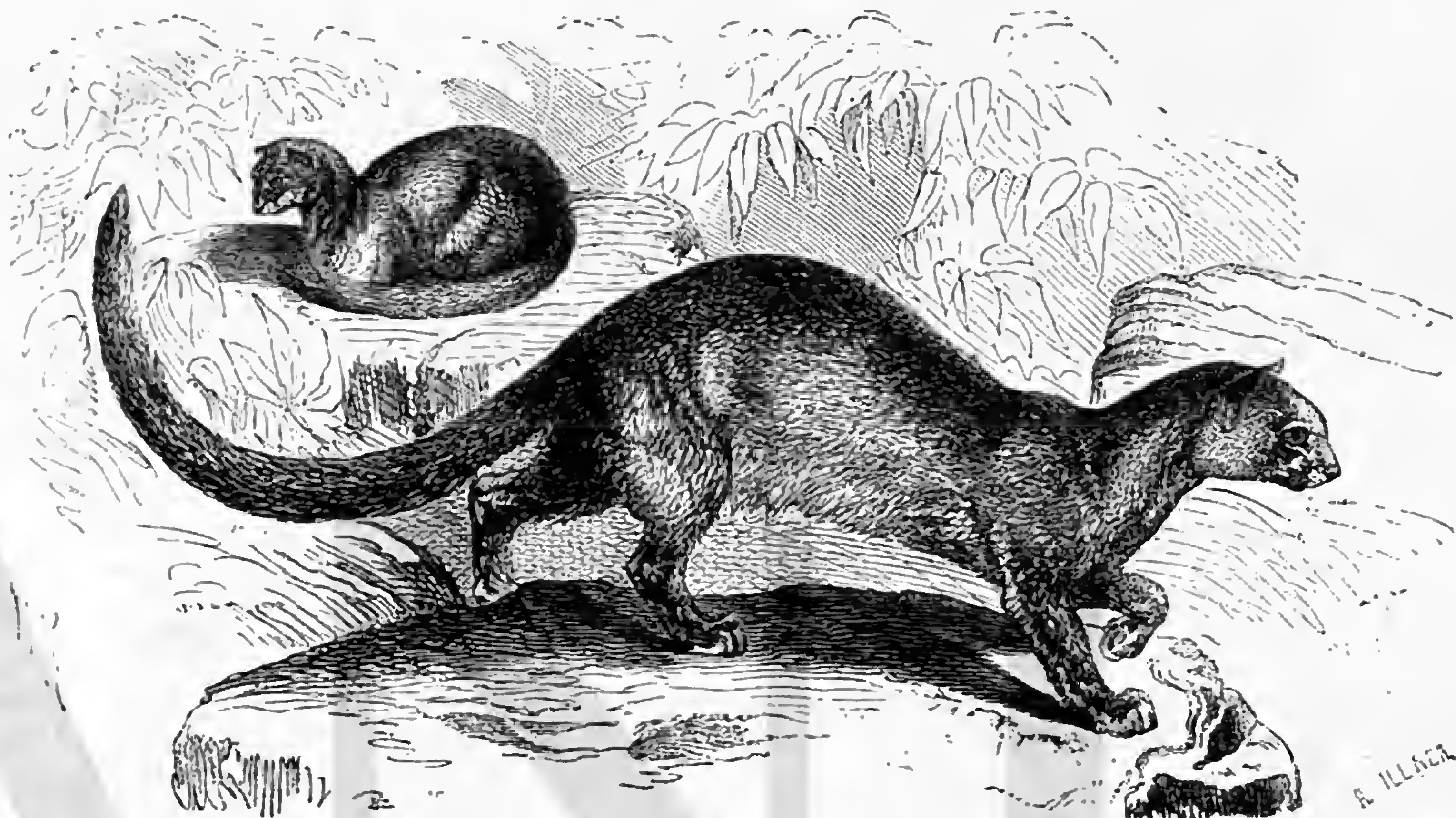


Fig. 121.—EL PUMA EYRA

Los jaguarondis mascan el alimento lo mismo que nuestros gatos domésticos, sujetando su presa con las patas delanteras; cuando están satisfechos se las lamen y echan un sueño. En la estacion del frio se enroscan y arrollan la cola sobre el tronco y la cabeza; mas si hace calor, estiran por el contrario los cuatro miembros y la cola. Cuando no se les da nada de comer por la mañana, velan casi todo el dia y se pasean continuamente por delante del enrejado de su jaula; pero si almuerzan bien, duermen algunas horas y una gran parte de la noche. Dos jaguarondis encerrados en una misma jaula, viven en la mas perfecta armonía, se lamen mutuamente, juegan y se echan el uno al lado del otro para dormir. Solo á las horas de comer se reparten á veces algunos golpes.

No hay ejemplo alguno de reproduccion en los jaguarondis cautivos; las tentativas hechas con este objeto por Rengger no dieron nunca resultado alguno.

EL PUMA EYRA—PUMA EYRA, FELIS EYRA

Todos los gatos de la América del Sur tienen el cuerpo esbelto, pero el del eyra ó gato vermelho de los brasileños, es tan prolongado, que parece en cierto modo como una transicion entre los gatos y los mustélidos.

CARACTÉRES.—Su pelaje es suave y el color rojo, amarillo claro, uniforme; en el labio superior, y cerca del mostacho, aparece á cada lado una mancha de un blanco amarillento, y los pelos de aquel presentan la misma tinta. Su cuerpo mide 0m,53 de largo y la cola cerca de 0m,32.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Habita los mismos países que el jaguarondi.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—El eyra no confirma todo lo que indica su exterior: creeríase que reune las condiciones de los gatos y de los mustélidos, pero no es mas ágil que el jaguarondi; y solo por su avidez sanguinaria y su crueldad se podria anteponer á este último carnicero en la escala correspondiente, probándose por dichas cualidades que es fundada su semejanza con aquellos. Vive apareado siempre en un área fija, siendo sus costumbres las propias del jaguarondi.

Azara que le descubrió, asegura que ningun otro felino demuestra la rapidez que este pequeño carnicero para matar á la presa una vez cogida.

CAUTIVIDAD.—Rengger tuvo cautivos individuos de esta especie sin poder domesticarlos bien. Eran tan pequeños cuando los obtuvo, que apenas les era posible tenerse en pié, y acometian no obstante á las aves, aunque no tuviesen fuerza para sujetarlas. Tanto es así que uno de estos animales fué muerto á espolonazos por un gallo, y en cuanto al otro, era tan sanguinario, que se hizo preciso tenerle encerrado continuamente, pues cierto dia consiguió escaparse y mató en un

momento varios patitos. Prescindiendo de su rapacidad, estaba completamente domesticado; jugaba con los gatos y perros; divertíase con las naranjas y los papelitos, y era muy amigo de un mono, sin duda porque este le espulgaba. Cuando tuvo mas edad, dejó de familiarizarse con los otros animales, pero conservó siempre la misma confianza y dulzura hácia el hombre, con tal que se cuidara de no interrumpirle en sus comidas. Por lo demás, no hacia distincion alguna entre sus guardas y las personas completamente extrañas, ni demostraba reconocimiento ni rencor á nadie.

Hace algunos años que fueron llevados vivos á Lóndres dos de estos raros felinos, y de ellos sacó M. J. Wolf la copia que reproducimos en la figura 121.

LOS TIGRES — TIGRIS

Otro grupo de felinos al cual se ha concedido tambien el rango de género ó subgénero, es el tigre, uno de los miembros mas perfectos de toda la familia.

CARACTÉRES.—El tigre es un verdadero gato sin crin, con unas patillas bastante fuertes y con fajas transversales en su pelaje de diversos colores.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Estos animales son los felinos mas temibles; y hasta el hombre ha llegado á reconocerse ante ellos impotente. Ningun mamífero rapaz reune tanta astucia y crueldad á tan seductora belleza; ninguno responde mejor á la descripcion del magnífico y gracioso gato, tan admirado por el inocente ratoncillo de la fábula. Si se tomara por término de comparacion el grado de peligro que los mamíferos ofrecen para el hombre, los tigres figurarian en primer término, pues hasta aquí se han resistido al rey de la tierra, mejor que ningun otro animal. En vez de retirarse ante el hombre, que cada dia invade nuevos bosques para ensanchar su territorio y extender el cultivo de la tierra, estos animales se han acercado por el contrario á las habitaciones, hasta el punto de que en ciertos lugares han expulsado al hombre en vez de ser ahuyentados por él. No se alejan de los paises populosos, como lo hace el leon, que evita prudentemente el riesgo de exterminio á que se halla expuesta su raza; salen al encuentro del peligro, y se declaran valerosamente enemigos del hombre, pero enemigos ocultos que atacan de improviso, por lo cual son mucho mas peligrosos. Nada tiene de extraño que se haya exagerado su ferocidad y su sed de sangre; que se les haya descrito con colores demasiado sombríos, pues para aquellos que pueden hablar con conocimiento de causa, serán siempre estos animales el símbolo de la mas perversa crueldad. El número de tigres que viven aun en las Indias es verdaderamente espantoso, y de vez en cuando se necesita hacer una leva de miles de hombres para desembarazar al pais de esa plaga, que le convertiria bien pronto en un desierto.

EL TIGRE REAL—TIGRIS REGALIS

CARACTÉRES.—El tigre real es un magnífico gato, cuyo pelaje se distingue por la belleza de los adornos y el color. Es mas alto, esbelto y ligero que el leon, y no tiene menos cuerpo que este. Un macho adulto llega á tener por lo regular de 2m,25 á 2m,60 de longitud, contándose el cuerpo por un poco mas de 1m,60 y 80 centímetros la cola; pero se han matado algunos de mucha edad, que tenian unos 2m,90; la altura hasta la cruz es de 0m'80.

El cuerpo del tigre real es algo mas prolongado y tendido que el del leon; tiene la cabeza un poco mas redondeada; su larga cola carece de borla de pelo, y su pelaje, corto y liso, solo se prolonga en los lados de la cara, afectando la forma de patillas. La hembra es mas pequeña que el macho, y no tiene la barba tan fuerte. Todos los tigres que habitan los países occidentales tienen el pelo mas espeso y largo que los de los países bajos de las Indias.

El pelaje de este animal se distingue por la belleza de sus colores y el vivo contraste que ofrece el fondo rojo amarillento con las listas oscuras que le cubren. Así como en todos los otros felinos, el matiz dominante es algo oscuro en la espalda, mas claro en los costados, y blanco en la parte inferior, en la cara interna de los miembros, en el cuarto trasero, en los labios y en el extremo de las mejillas. Del lomo parten fajas trasversales negras, irregulares y bastante separadas, que corren oblicuamente hácia el pecho y vientre: algunas de ellas son dobles, y las otras sencillas y algo mas oscuras. La cola tiene el color mas claro que las partes superiores del cuerpo, y se halla tambien caracterizada por anillos oscuros; el mostacho es blanco, la nariz carece de manchas, y el iris es de un pardo amarillento.

Los pequeños tienen las mismas listas que los individuos viejos; pero el fondo es un poco mas claro, prescindiendo de que el color presenta á menudo diferencias en el tigre; el tinte fundamental es mas ó menos oscuro, y en ciertos casos aparece blanco, con rayas laterales nebulosas.

Una variedad de esta especie, de color uniforme siempre, quizás una especie separada, habita Java y Sumatra. El *tigre de Java*, nombre que á esta variedad dan los zoólogos y comerciantes, es siempre mas pequeño, pero en proporcion, mas fuerte que el tigre del continente, y se distingue además muy marcadamente por las fajas mas estrechas, oscuras y mas unidas una á otra.

Un animal de colores tan notables como los del tigre, deberia llamar la atencion de sus víctimas; mas no sucede así. Ya se ha dicho en otro lugar que el color general de todos los animales y sobre todo el de los felinos, se armoniza con el de la localidad donde viven; ahora bien, el tigre permanece casi siempre entre los cañaverales, los juncos y las espesas yerbas de colores mas variados; y en aquel centro se confunde tan bien el tigre, que los mas hábiles cazadores no distinguen muchas veces al que se halla echado junto á ellos.

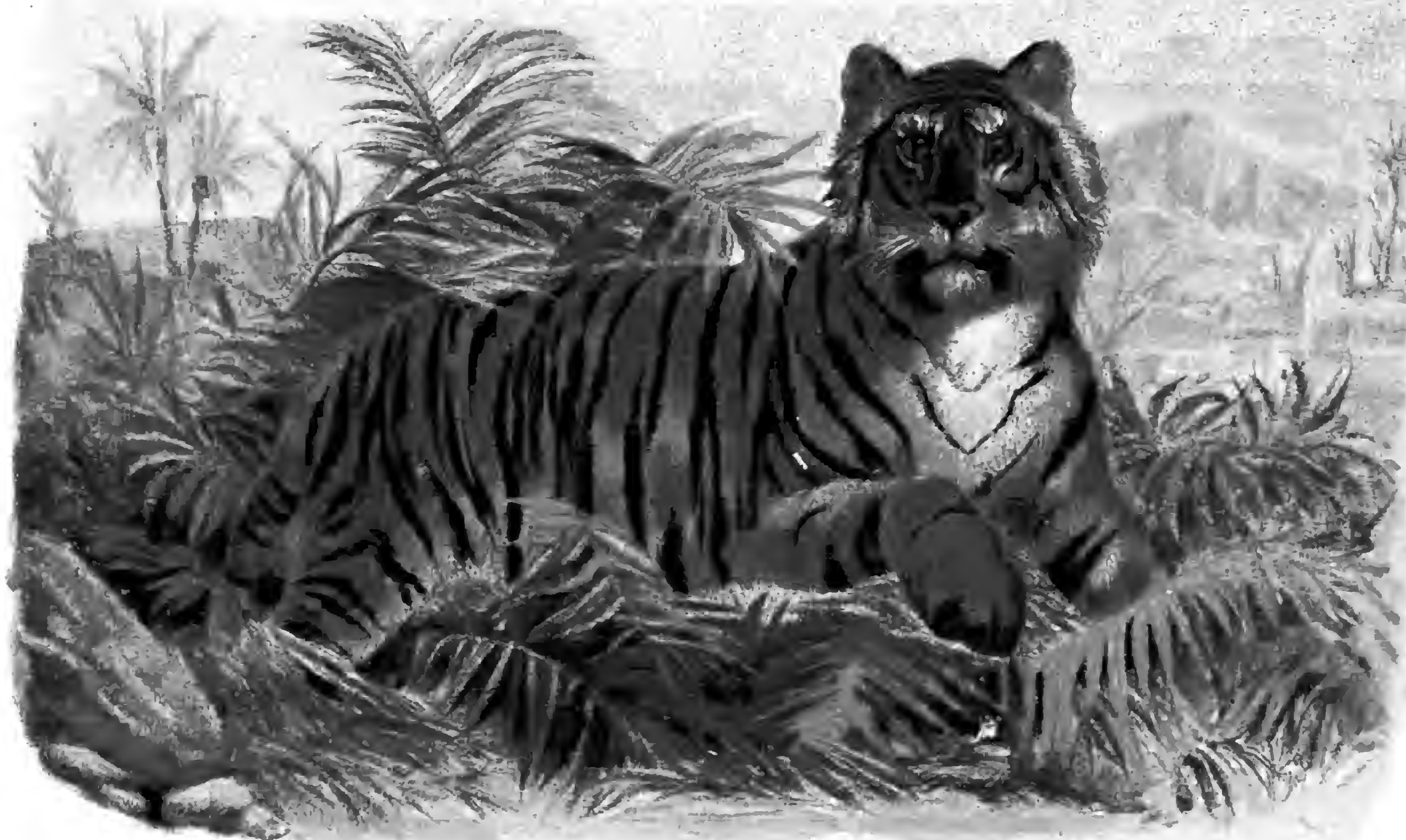
DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — La del tigre es muy extensa: no se limita, como generalmente se admite, á los cálidos países del Asia, á las Indias orientales, sino que comprende, por el contrario, una region mas extensa que Europa: se encuentra el tigre desde los 8° de latitud sur hasta los 53° de latitud norte, y este solo dato basta para desterrar la idea de que no puede vivir sino en la zona tórrida. El límite de su distribucion hácia el norte se encuentra mas allá del grado de latitud de Berlin; pero es preciso recordar que el clima de la Siberia es muy diferente y mucho mas frio que el de Europa. El tigre se detiene al oeste, en el límite meridional del Cáucaso occidental; al este, en el Gran Océano; al sur, en Java y Sumatra, y al norte, en la Siberia meridional ó en el lago Bai-kal. Habita principalmente las Indias orientales, desde donde se extiende, á través del Tibet, la Persia y las estepas que separan las Indias, la China y la Siberia, hasta el monte Ararat, al oeste de Armenia. Avanza mucho mas allá del monte Soliman, situado al sur de Cabul, y se halla por dó quiera en las partes montañosas y cubiertas de bosque de la provincia de Mazanderan, en la orilla meridional del mar Caspio. Desde allí alcanza los puertos del sur del mar de Aral, de donde se dirige hácia el nordeste hasta el lago de Saisang; en el oriente se encuentra desde el lago Bai-kal por la Mandchuria, hasta los paises del Amur. Se halla en casi toda la China, excepto en las partes superiores del pais de los mogoles ó en las áridas llanuras del Afghanistan.



momento vario
estaba compler
perros; divert
amigo de ur
do tuvo m
les, pero
el homl
comid
guarc
ba re
H
dos c
que

Ot
rang
bros
C
con
en su
U
les sc
á rec
reunc
guno
so ga
Si se
que l
en pr
la tie
ante
ensan
anima
hasta
homl
paíse
ment
za; s
te en
de ir
tiene
de s
soml
mien
la m
en la
do sc
emba
en u

C
cuyo
colo
menc
lo reg
por u
han r
la alt
El
que c
larga
solo



EL TIGRE REAL



EL TIGRE DE SONDA



Las isla
tra, está
tigres e
Hánse e
Caspio,
Ischim,
Lena.
En la
Radde,
cuentem
rastro d
dio, sin
USOS
camente
tas yerba
que frec
des bos
pasa de
hasta la
se aprox
Busca p
los rios,
búes; y
parecer
entrelaza
especie
proporci
Es tan c
cazadore
se oculta
caer sol
En la
boles, c
salientes
rales, pa
El tig
gatos; s
ciosos c
esto, su
mente l
yerbas;
los árbo
te y cru
nidad.
Segur
saltando
á nado,
corrient
El tig
minio, c
dia; per
sol. Se p
nos y en
cañavera
prender
ó á los l
penitent
márgene
cuencia
En la
de veran
mismo
lamerla;
que han
mas fue
quizás ta

Las islas del archipiélago indio, exceptuando Java y Sumatra, están libres de estos animales, si bien se ven algunos tigres extraviados ó dispersos, que traspasan estos límites. Hánse encontrado tambien en la costa occidental del mar Caspio, en las estepas que se extienden entre el Irtisch y el Ischim, en el Altai, y hasta en Irkutsk, en las márgenes del Lena.

En las partes del sudeste de la Siberia, visitadas por Radde, el temible carnicero se encuentra á veces tan frecuentemente, que sus huellas se ven mas á menudo que el rastro de los corzos. Radde le vió catorce veces en año y medio, sin haberle buscado nunca.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—No son únicamente los cañaverales ó los terrenos cubiertos de altas yerbas, siempre pobres en árboles y ricos en breñas, los que frecuenta el tigre, sino que habita tambien los grandes bosques poblados de corpulentos árboles; pero no pasa de cierta altura sobre el nivel del mar. Nunca se eleva hasta las altas montañas del Asia, cubiertas de pastos; mas se aproxima en cambio á menudo á las ciudades y pueblos. Busca principalmente los cañizales que cubren las orillas de los rios, y tambien las breñas enormes formadas por bambúes; y en general le gusta toda especie de espesura: mas al parecer prefiere un matorral llamado *corinto*, cuyas ramas entrelazadas y pendientes llegan hasta el suelo y forman una especie de cuna de verdura que oculta al tigre á la vista, proporcionándole á la vez una residencia fresca y agradable. Es tan conocida la aficion de este animal al corinto, que los cazadores fijan siempre su atencion en esos arbustos donde se oculta para descansar, y de los que sale arrastrándose para caer sobre su presa.

En las estepas de la Siberia sudeste, en que hay pocos árboles, descansa, segun Radde, en los ángulos de las rocas salientes, ó, limpiando de la nieve un sitio entre los cañaverales, pasa allí una parte del dia.

El tigre tiene enteramente las mismas costumbres que los gatos; sus movimientos, á pesar de su tamaño, son tan graciosos como los de las mas pequeñas especies, y además de esto, su carrera es al mismo tiempo rápida y soporta fácilmente la fatiga. Deslízase silenciosamente á través de las yerbas; da saltos enormes; trepa con bastante facilidad á los árboles, á pesar de su corpulencia; nada admirablemente y cruza en línea recta los anchos rios con la mayor serenidad.

Segun Radde, anda mas de lo que corre, sabe atravesar, saltando, pequeños rios de nueve metros de ancho y pasa á nado, casi con la misma fuerza que el ciervo, anchísimas corrientes.

El tigre no es el verdadero gato nocturno; recorre su dominio, como la mayor parte de los felinos, á todas horas del dia; pero con preferencia por la tarde y antes de ponerse el sol. Se pone al acecho cerca de las corrientes, en los caminos y en los senderos del bosque, si bien le gustan mas los cañaverales de las orillas de los rios, porque puede sorprender á los animales que se dirigen allí para apagar la sed, ó á los hombres que se entregan á sus prácticas piadosas. Los penitentes que se establecen durante algun tiempo en las márgenes de los rios santos, son tambien con mucha frecuencia víctimas del tigre.

En la Siberia sudeste visita, segun Radde, todas las noches de verano los sitios en que olfatea la sal, porque sabe, lo mismo que los indígenas, que los ciervos vienen allí para lamerla; á veces se encuentra en estos sitios con cazadores que han venido con el mismo fin; exceptuando los mamíferos mas fuertes, como el elefante, rinoceronte, búfalos salvajes y quizás tambien otros carniceros, ningun animal está libre de sus garras; acomete á los mas grandes y se contenta con los mas pequeños. Prescindiendo de los animales domésticos, sorprende con preferencia á los jabalíes, ciervos y antílopes, pero tampoco desprecia á los ratones cuando no tiene otra cosa. Radde ha encontrado varias veces huellas de tan indignas cacerías. En Java, donde los jabalíes hacen mucho daño, el tigre es útil por la guerra encarnizada que les ha declarado; es verdad que el daño que el felino causa, robando caballos, perros y otros animales domésticos, es casi mayor que su utilidad. Probablemente amenaza tambien á las aves grandes y hasta á los reptiles; los pavos reales no le temen, pues viven en las mismas espesuras con él. Cuando grita el pavo real, el tigre no está léjos. Dicen los alemanes en Java y los habitantes del país «que el pavo real anuncia á los hijos del desierto la hora en que el tigre sale de su guarida.» No sin razon se supone que estas aves viven siempre en los mismos sitios que los tigres. «Si bien no puedo explicar la causa de esto, dice Junghuhn, he visto, sin embargo, siempre confirmada la asercion de los javaneses. Aun á la altura de 2,500 metros sobre el nivel del mar, altura á que solo por excepcion sube el tigre, le sigue el pavo real, hecho confirmado por la existencia de los dos animales en la montaña de Ajaug.»

El citado viajero cree que los gusanos que nacen en los cadáveres abandonados por el tigre, atraen á estas aves, mas yo opino que son las espesuras, vivienda habitual tanto de unos como de otros y en la cual se reunen. Se comprenden fácilmente los gritos de un pavo real á la vista de un tigre; el ave le conoce bien y sabe lo que significa para los pobres moradores del bosque la marcha del tigre por su territorio; por eso descubre con sus gritos y con su fuerte aleteo la presencia de la fiera que atraviesa á hurtadillas los bosques ó los cañaverales, advirtiendo así el ave á los otros animales que se pongan en seguridad. Los monos estorban muchas veces la cacería de nuestro felino.

El tigre acecha su presa y se acerca á ella arrastrándose como un reptil; cuando lo cree oportuno se precipita á saltos sobre ella y la coge por la nuca con tal fuerza que aun un animal de gran talla cae en seguida al suelo. Las heridas causadas por el tigre son siempre peligrosísimas, pues que no solo las garras, sino tambien los dedos penetran en la carne.

Johnson ha visto algunas de aquellas que median 13 centímetros de profundidad. La víctima sucumbe con frecuencia, aun cuando la herida sea relativamente pequeña, pues sabido es que cuando hay desgarro ofrece mas peligro que las que se hacen con instrumentos cortantes. El capitan Williamson, que, habiendo residido durante veinte años en Bengala, recogió observaciones muy interesantes, asegura que todas las personas que ha visto morir á consecuencia de las heridas causadas por el tigre, sufrieron ataques espasmódicos, y añade que las heridas mas pequeñas, es decir, las mejores de curar, se abren muy fácilmente; si bien esto se observa rara vez, pues el tigre hiere casi siempre mortalmente.

Uno de estos carniceros atacó á un camello durante la marcha de un regimiento, y le rompió una pierna de un solo manotazo, asegurándose que otro derribó á un elefante. Los caballos, los bueyes y los ciervos no se atreven á oponer resistencia alguna, y se someten, lo mismo que el hombre, poseidos de terror, á su inevitable suerte. Unicamente los búfalos machos se atreven á veces á salir valerosamente al encuentro del tigre, y le reciben, no sin éxito, en sus cuernos poderosos; siendo esta la razon de creerse seguros los pastores indios cuando van montados en búfalos.

Los búfalos grandes no temen mucho á esta fiera, y aun-

que atacados se desembarazan fácilmente de ella. «En 1871, me escribe Hasskarl, fué muerto un tigre que habia causado grandes destrozos; esta fiera fué cogida pocas semanas despues de una lucha con un búfalo, de la cual salió muy mal parada, aunque cuando se le cogió hubiese ya recobrado casi por completo sus fuerzas: al atacar al citado búfalo, le saltó sobre la testuz con la intencion visible de destrozarle los ojos y dominarle mas fácilmente; pero el búfalo corrió con la cabeza baja contra un árbol, llevando su carga y estrujándola contra el tronco con tal fuerza que la fiera cayó sin conocimiento.

»Dióle entonces otra terrible arremetida, la volteó varias veces por el aire, y al mismo tiempo le introdujo en el cuerpo las puntas de sus agudos cuernos, causándole heridas de ocho centímetros de largo por tres de profundidad.»

Segun cuentan los tungusos de Birar, tambien riñe á veces el tigre con el oso y entonces sucumbe regularmente el primero á pesar de su mayor agilidad y la vehemencia de su ataque.

El tigre está dotado de una audacia sin igual, existiendo en algunos bosques ciertos desfiladeros que han alcanzado triste celebridad por los destrozos de la fiera. Forbes asegura que todas las comunicaciones serian imposibles en aquel país, si no fuera por el gran temor que inspira el fuego á este terrible carnicero. A causa de los calores, es costumbre en la India viajar por la noche; y en tales circunstancias, sucede que el tigre, á pesar de ser numerosas las caravanas, y no obstante el vivo resplandor de las teas y del redoble de los tambores, cuyo objeto es espantarle, intenta á menudo y hasta con mucho éxito, alguno de sus atrevidos ataques. Ni aun

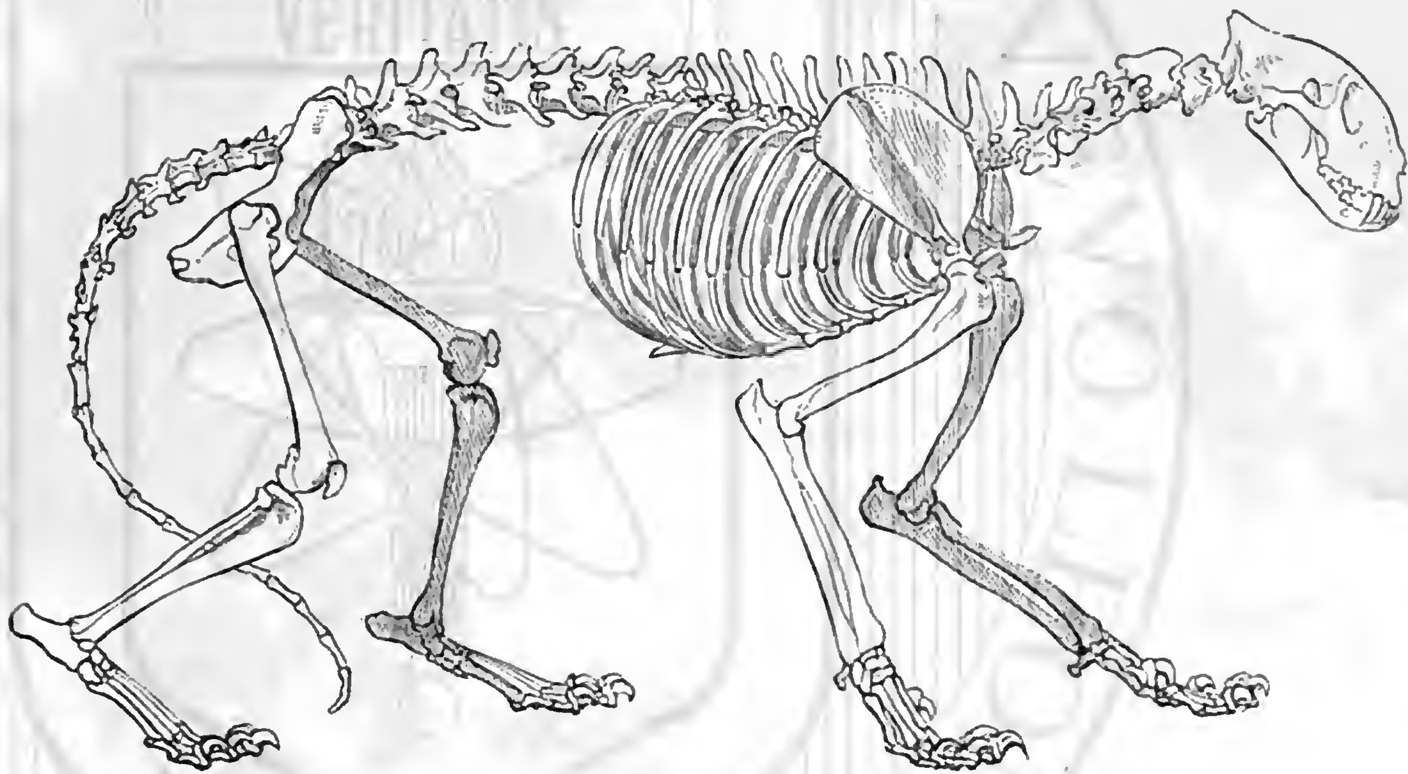


Fig. 122.—ESQUELETO DE TIGRE

las tropas se hallan libres de sus acometidas: Forbes ha visto en una sola noche tres centinelas con sus armas devorados por los tigres: los rezagados que siguen á los ejércitos son en su mayor parte presa de tan terrible animal.

El tigre penetra en los pueblos, y aun en las ciudades, para buscar en pleno dia una presa humana. Poblaciones enteras se ven á veces precisadas á emigrar, y otras no consiguen librarse sino por medio de fuegos alimentados constantemente y grandes cercas de espinos. Buchanan refiere que los tigres han arrebatado ochenta habitantes de un solo pueblo en el espacio de dos años: en otras localidades ha sido todavía peor, pues obligados los que sobrevivieron á buscar un refugio en otra parte, abandonaron sus chozas á los tigres, que establecieron allí su domicilio.

Los ataques de esta fiera son tan rápidos é imprevistos, que no es posible sustraerse á ellos; sucediendo comunmente, que los compañeros de la víctima no divisan al tigre hasta que se la lleva, en cuyo caso está perdida sin remedio. La persecucion es casi siempre inútil, pues si bien se consigue á veces obligar al tigre á que suelte su presa, ya sea hombre ó animal, esta muere por lo regular á consecuencia de las heridas. Se ha visto, no obstante, que algunas personas echadas por el tigre del caballo abajo, se salvaron sin auxilio alguno.

Así saltó un tigre sobre un elefante y arrancando á un inglés de la silla, desapareció con este en el bosque. Todas las escopetas se hallaban dirigidas contra el animal, mas ninguno de los cazadores se atrevia á hacer fuego por temor de dar muerte al mismo á quien querian salvar y así se vieron obligados á abandonarle á su suerte. Esto le salvó.

El cazador arrebatado de este modo se habia desmayado á causa de la terrible caida, y al volver en sí, vióse sobre el lomo del tigre que, en su rápida carrera, atravesaba los bosques, tronchando las ramas y los espinos que hallaba al paso.

Reconociendo el peligro de la situacion, tuvo la presencia de espíritu de sacar una pistola de su cinturon y descargarla sobre el animal. El tiro faltó y el tigre hundió mas los dientes en la carne; la valiente víctima no se desanimó por eso; sacando segunda pistola, la descargó sobre el omoplato de la fiera, teniendo la suerte de dejarla muerta en el acto; la bala habia penetrado en el corazon. Los dos tiros habian atraido á los amigos del cazador, quienes le encontraron casi sin sentidos, echado sobre el cadáver de su enemigo. Gracias á los mas solícitos socorros se le conservó la vida, quedándole como recuerdo de aquella lucha desesperada una pierna contrahecha.

El tigre, como verdadero gato, no persigue la presa que se le escapa la primera vez, y despues de un salto perdido, vuelve gruñendo á los cañaverales para buscar un nuevo punto de observacion. Dícese que los ciervos, por su agilidad, y los caballos y mulos, por su prudencia, son los únicos que hallan á veces medio de escapar de un primer ataque; si bien se refieren asimismo varios ejemplos de hombres que supieron evitar la acometida de esta fiera.

En ciertas circunstancias se retira el tigre ante el hombre sin atacarle. La saciedad y la pereza consecuencia de ella, y algunas veces el temor de una brusca sorpresa, son las causas de esta huida. Un tigre que encuentre al hombre por primera vez, huye casi siempre; otros, segun pretende Junghuhn, se atemorizan con los gritos, pero reconocen muy pronto en el hombre una fácil presa; entonces son estas fieras tan peligrosas, que se comprende que algunas madres indígenas, cuando se ven amenazadas por los tigres sin poder contar con auxilio, pierdan la razon, abandonen á sus hijos y huyan, llevadas del instinto de propia conservacion.

Las personas mas expuestas son las que viven de los productos del bosque, como por ejemplo, los pastores, ó los que se ocupan en coger madera de sándalo: los primeros deben temer continuamente, no solo por sus ganados, sino tambien por sí mismos; y los segundos perecen casi todos en las garras del tigre.

La vida de los conductores de correos se halla tambien continuamente en peligro: Forbes refiere que estos empleados, que llevan por la noche la correspondencia á través de los bosques, no estarian nunca seguros sin su escolta de porta-lanzas y de hombres con hachones, y sin el ruido que produce el redoble del tambor, precauciones todas que no bastan para impedir que sean arrebatados con harta frecuencia.



Fig. 123.—EL TIGRE CAYENDO SOBRE SU PRESA

En los penosos pasos del rio Gumeah, en el Guzerat, los tigres se apoderaron de los conductores durante quince dias seguidos, y una vez se llevaron hasta la balija en vez del hombre.

Una tigre que habia establecido su acecho en el desfiladero de Kutkum-Sandi, estuvo matando cada dia varias personas por espacio de algunos meses, contándose entre ellas una docena de conductores. Este animal por sí solo habia interrumpido poco á poco todas las comunicaciones de la Presidencia con las provincias superiores, de modo que el gobierno ofreció por la cabeza de la fiera un precio considerable, pero fué inútil, porque ninguno osó acometer tan peligrosa empresa.

En la isla de Singapur es tan considerable el número de tigres, segun Berthold Schumann, que apenas pasa una semana en que no tenga que lamentarse la muerte de algunos hombres. Wallace, que estuvo desde 1854 á 1862 repetidas veces en Singapur, hace subir la cifra de las víctimas á un número considerable.

«Hay siempre, dice, cerca de la ciudad varios tigres, los cuales matan, un dia con otro, á un chino de los que trabajan en las plantaciones de gambir entre los claros de los cañaverales.» Vagor confirma las noticias de Wallace en todos conceptos y estima el número de chinos, muertos por los tigres anualmente, en cuatrocientos. «Cuando el culí, dice, está sentado casi desnudo en la espesura para recoger las hojas, el tigre se le acerca á hurtadillas por detrás y le mata, mordiéndole en la nuca. Los compañeros del infeliz, al encontrar su cadáver le entierran en seguida, por miedo de que la policía se entere y les obligue á llevarlo, quizá ya en estado de putrefaccion, á la ciudad para hacer la autopsia. Por esto no debe admirarnos que las autoridades no conozcan sino un pequeño número de estos casos de muerte. Sin embargo, de la estadística resultan cerca de setenta y cinco casos anuales, una quinta parte de los que en realidad suceden. A fines de 1866, se han encontrado, en el espacio de quince dias, siete cadáveres de trabajadores en las plantaciones de gambir, no cabiendo duda al verlos sobre la causa de su muerte. Todos ellos tenian devorada solamente una pequeña parte del cuerpo; faltábale á uno una pierna, á otro un brazo ó la cabeza, etc. El diario que da la noticia anterior añade que resultaria una gran economía de vidas humanas, si los

tigres comiesen mas de cada víctima. En Java y en las demás posesiones holandesas mataron los tigres en 1862, trescientos hombres. En las regiones mas castigadas por los tigres de la isla de Singapur, el gobierno ha hecho cortar los bosques á ambos lados de los caminos, y quemar la maleza en los alrededores de ciertas estaciones de descanso, para destruir las guaridas de las fieras. Pero cuando no se renuevan estas medidas de precaucion, y las altas yerbas vuelven á cubrir dichos sitios, los tigres se instalan de nuevo y empiezan otra vez sus cacerías humanas.

No cabe duda de que el número de tigres en Singapur aumenta continuamente con los que atraviesan el estrecho á nado. Durante los primeros años de la toma de posesion de la isla, no habia ninguna de estas fieras; hoy crece su número por la citada causa, á pesar de la persecucion y del precio de cien duros que se paga por cada tigre muerto. Y sin embargo el estrecho tiene una legua inglesa de ancho. Se ha probado hasta la evidencia que los tigres lo pasan á nado, como acabamos de decir. Una mañana se encontró, segun cuenta Kammeron, envuelta en redes puestas á lo largo de la costa de Singapur, una tigre medio ahogada. No podia ser de la misma isla, puesto que otras redes que habia mas cerca de la costa estaban intactas.

Cuando le acosa el hambre, el tigre no teme al fuego, y se lanza por encima de las llamas en medio de un campamento para llevarse un hombre; en la isla de Java se ha dado hasta el caso de que un tigre penetrara por el tejado en una cabaña y cogiera á uno de los ocho javaneses que estaban sentados alrededor del fuego; despues de matarle, se lo llevó, á pesar de los gritos de los otros, siguiendo el mismo camino por donde habia entrado.

El agua es tan impotente como el fuego para detener á este carnicero, cuando ha divisado una presa. Varios viajeros refieren, en efecto, haber visto con sus propios ojos, á mas de un tigre precipitarse en un rio y nadar hácia las canoas con el objeto de llevarse algun remero.

Moeckern navegaba con su amigo Tirer, de Calcuta, en direccion á la isla Sangar: antes de llegar al término del viaje, el segundo bajó á tierra, dió algunos pasos, y hallóse á la vista de un tigre. Inmediatamente emprende la fuga, dirigiéndose hácia el rio, y al observar que era perseguido por el temible animal, precipítase en las ondas, mas el tigre hace lo mismo, siguiéndole á nado. Aunque excelente nadador, Tirer veia al tigre acercarse cada vez mas, y por lo tanto buscó su salvacion en el fondo del agua; sumergióse, avanzando mientras pudo, y cuando volvió á la superficie, notó con satisfaccion que el tigre, desorientado sin duda al no ver ya su presa, habia emprendido la retirada. Entonces pudo alcanzar felizmente la canoa, donde se hallaba su amigo.

En otra ocasion, cierto tigre alcanzó una barca á nado y trepó á ella, á pesar de los gritos de los atemorizados tripulantes. Algunos se precipitaron acto contínuo en el agua, y los otros se metieron en el pequeño camarote situado al extremo de la barca, atrancando la puerta.

Dueño el tigre de aquella, permaneció orgullosamente sentado en la proa, dejándose llevar por la corriente; mas al ver que se le habia escapado la codiciada presa, lanzóse de un salto al rio, alcanzó la tierra, sacudióse un poco, y desapareció muy luego en los cañaverales.

La fuerza del tigre es muy grande, y tanto que se lleva arrastrando fácilmente á un hombre ó á un ciervo, y hasta á un caballo ó un búfalo. «En la costa meridional de Bantam, continúa Hasskarl en su descripcion, poco antes de mi llegada, un jefe hizo vigilar por cuatro indígenas un caballo muy hermoso que habia comprado. Para ahuyentar á los tigres allí muy frecuentes, la gente encendió varias hogueras en la plaza delante de las cuadras. De repente oyeron un rugido aterrador: un tigre habia saltado la cerca de bambú de casi tres metros de alto y pasando á hurtadillas entre los vigilantes dormidos y las hogueras medio apagadas, se habia precipitado sobre el magnífico caballo echándole por tierra. Antes que los vigilantes se diesen cuenta de lo que pasaba, el tigre habia salvado otra vez la cerca con su presa en la boca y desaparecido en seguida. Si bien los caballos javaneses no son mas grandes que los rusos, semejante robo exige una fuerza extraordinaria.

Al mismo tiempo da este animal pruebas de prudencia suma, pues cuando lleva tal carga, no sigue nunca caminos anchos, ó por lo menos, no lo hace sino á pesar suyo, probablemente para no ser descubierto; adviértese, sin embargo, que no sabe borrar las huellas que deja su víctima. Cuando ha matado á un animal grande, como por ejemplo, un buey, se lanza sobre su lomo, hunde en él sus terribles garras y lame la sangre que corre de las heridas; despues arrastra la víctima á la espesura del bosque, la vigila hasta la tarde y la devora por la noche, sin temor de ser molestado. Comienza comunmente por las piernas, y se acerca poco á poco á la cabeza; come cuanto puede hasta hartarse, interrumpiendo solo su festin para ir á beber de vez en cuando á la corriente ó al rio mas próximo. Segun se asegura, es poco delicado, pues devora todo lo que se le presenta, incluso la piel y los huesos; dícese tambien que los tigres que han probado una vez carne humana, la prefieren á la de los animales, por lo cual se les ha llamado *devoradores de hombres*, como á los leones de Africa. Siempre le gusta mas dar caza al torpe soberano de la tierra que á otro cualquier animal.

Despues de una buena comida, apodérase del tigre un profundo sueño, y permanece con frecuencia mas de un dia sumido en una especie de letargo: no se mueve mas que para beber; y digiere con cierta fruicion. Los indios pretenden que permanece con frecuencia echado durante tres dias en el mismo sitio; y otros aseguran que vuelve al dia siguiente por la mañana, ó cuando mas, por la tarde, á buscar su presa para comer de nuevo si encuentra por casualidad los restos, pues las tribus de *mendigos* hambrientos comen á su mesa como á la del leon. Los chacales, las zorras y los perros salvajes, que vagan por el bosque durante la noche, siguen las huellas de sangre que deja la víctima arrastrada por el tigre, y se hartan con las sobras. Durante el dia son descubiertas por los buitres, que llegan á bandadas, y disputan entre sí con frecuencia la posesion de los restos; los parásitos cuadrúpedos son huéspedes tan puntuales á la mesa del tigre, que se les considera á todos, y especialmente á los chacales, como á sus batidores, sirviendo, lo mismo que los pavos reales y los monos, para descubrir su paradero.

Expuesto lo que precede, ¿podrá causar extrañeza si los indios, lo mismo que los europeos que habitan los hermosos paises tropicales, ven en el tigre un resúmen viviente de todo lo que hay de mas horrible, considerándole como un monstruo salido del infierno? Tampoco debe admirarnos que en muchos puntos le respeten los indios y hasta le conviertan en una divinidad, pues todo cuanto es poderoso y extraordinario ha pasado siempre por sublime á los ojos de los necios. Por poco que un animal llame la atencion del indio, considérale este como un sér especial, creyendo que el mismo que le daña es una especie de divinidad vengadora.

Los pueblos de la Siberia oriental tienen tambien, segun Radde, opiniones parecidas. Los urjanios llaman al tigre «hombre-animal»; los daurios «animal régio» ó «soberano»; los tungusos de Birar no hablan de él sino por pura precision y en voz baja; no le llaman por su nombre, creyendo haber encontrado en la palabra *lawum* otra que el animal no compren-

de y que al mismo tiempo no hace correr riesgo al que la pronuncia. Los daurios y mandchúes creen además que el tigre, al crecer en edad, pasa á grados superiores; y segun ellos, hay tigres del rango de un gobernador supremo. En muchas tribus de los países del Amor, este respeto llega hasta la veneracion religiosa; Radde notó que al tigre se le daba el nombre de «burjau», que significa dios. La veneracion á los carniceros fundada en el miedo, forma entre los tungusos de Birar una parte de su religion, compuesta del chamanismo y del budhismo, como entre nosotros la creencia en el diablo. Los monjajeros y los orotchones que habitan las montañas del Chungan, tienen otras costumbres supersticiosas, pues no solo temen al animal sino tambien sus huellas, y cuando casualmente las encuentran, sacrifican la mitad de los productos ó géneros que llevan consigo, poniéndolos sobre las pisadas de la fiera. El que mata un tigre será devorado irremisiblemente por otro tigre, segun la opinion de los tungusos de Birar.

Los indígenas de Sumatra tienen la conviccion de que este felino no es sino la forma de un hombre muerto; por eso ni siquiera se atreven á matarle. En la India se tiene la costumbre, parecida á la que existe en los países católicos, donde se ponen cruces, de clavar en el sitio donde el tigre ha muerto á un hombre, un gran poste guarnecido de tela de color á fin de anunciar el peligro; al lado se construye comunmente una choza en la cual se reunen los viajeros para orar. Cuando por casualidad otro hombre llega á ser víctima del tigre en el mismo sitio, le consideran como gran pecador y creen que su muerte es justa y agradable á Dios. En épocas anteriores era aun peor. Hace apenas sesenta años que en Siam se hacia la «prueba del tigre» para descubrir á un culpable. Cuando se sospechaba de dos personas, para tener la seguridad de cuál de ambas habia cometido el crímen, echaban las dos á un tigre y era considerado culpable el acometido por la fiera. Esta supersticion abominable favorecia naturalmente la multiplicacion de dichos felinos. Las continuas guerras en la India han influido tambien mucho en el aumento de su número. Hyder-Alí se hizo célebre en este concepto, pues durante las guerras que sostuvo multiplicáronse los tigres de una manera increible. Varios príncipes indios prohiben aun hoy la caza del tigre, reservándola para sí solos, como un pasatiempo régio, cuidándose poco de los centenares y miles de víctimas que la fiera hace entre sus súbditos. Y asi se explica el que solo en la provincia de Candesch, en el Dekan, hayan podido matar los ingleses mas de mil tigres en el corto espacio de cuatro años. El hombre sin armas de fuego se halla completamente á merced de tan terrible enemigo, y aun los cazadores bien armados corren bastante riesgo.

En estos últimos tiempos, el gobierno inglés se ha esforzado en destruir el mayor número posible de tigres en los países sometidos á su dominio, pero la especie se halla muy léjos de haber desaparecido. Desde hace mucho tiempo se pagan diez rupias por cada cabeza de tigre, y la suma así gastada ascendia ya, de sesenta años á esta parte, á treinta mil libras esterlinas; esta cantidad ha producido los mejores resultados, puesto que apenas se deja ya ver el tigre en los países poblados de numerosos establecimientos ingleses, y donde estos han tomado á formal empeño el exterminarlo.

La isla Cossinbazar quedó libre de tigres merced al valor indomable de un aleman, que en varias ocasiones mató en un solo dia hasta cinco de aquellos mónstruos. Este héroe no iguala, sin embargo, al juez Enrique Rasmus, quien durante su vida mató mas de trescientos sesenta tigres por su propia mano.

CAZA.—Conocida es la manera de practicar esta caza segun reglas fijas, y en la cual se obtienen excelentes resultados. Los príncipes y emperadores indios eran los únicos que organizaban en otro tiempo las cacerías del tigre; pero en estas expediciones la pompa y el ruido eran las dos cosas principales, y no se hacia daño alguno á la fiera cuya muerte se proyectaba.

Aun en la actualidad envia el emperador de la China á los bosques miles de cazadores para matar los tigres, las panteras, los leones, los lobos, etc.; en una de sus batidas, en la que tomaron parte cinco mil hombres, fueron devoradas ochenta personas. En el siglo diez y siete, segun refiere el jesuita Verbiest, el emperador de la China avanzó cierto dia con un ejército por la provincia de Leao-Tong, hizo que sus soldados formasen un cordon al rededor de unos extensos terrenos, y dispuso que se fuese estrechando cada vez mas aquel círculo viviente. En una de estas cacerías se mataron mas de mil ciervos, muchos osos, jabalíes y sesenta tigres. En 1863, el emperador fué á cazar con sesenta mil hombres y diez mil caballos, sin obtener resultados notables.

Todavía en nuestro tiempo celebran cacerías de esta clase los príncipes indios, los cuales cuidan y conservan, precisamente para este fin, los tigres; lo mismo que hacen en nuestro país los grandes señores con los jabalíes y ciervos que tantos daños causan.

Mœckern ha descrito una gran cacería, dispuesta por el nabab de Audh; el príncipe llevaba todo un ejército de infantes y jinetes, cañones, mas de mil elefantes, una línea interminable de carretas, camellos, caballos y bueyes de carga; y las mujeres iban en coches cerrados. Seguian despues bailarinas, cantantes, bufones, charlatanes, guepardos adiestrados para la caza, halconeros, gallos reñidores, ruiseñores y palomas; matóse un gran número de piezas, no léjos de las fronteras del norte de las Indias, y por fin se encontró un tigre y su guarida fué cercada por mas de doscientos elefantes; al internarse en la espesura, se oyó un gruñido ó ladrido, y antes de poder tirar sobre la fiera, esta saltó al lomo de uno de los elefantes, en el cual iban montados tres cazadores; fué tal el empuje del felino que desmontó á los jineses, arrojándoles entre la maleza. Ya se creia perdidos á los jinetes, cuando estos salieron ilesos con gran sorpresa de todos.

El nabab hizo entonces avanzar mas elefantes en la maleza para hacer salir al tigre hácia el sitio donde él mismo, montado en un elefante y rodeado de gente armada, le esperaba. La fiera fué herida y al llegar cerca del nabab, muerta.

Cárlos de Gortz asistió, cerca de Seharampore, á una cacería organizada por el comandante en jefe del ejército de las Indias. Disponíase de cuarenta elefantes, de los cuales estaban destinados ocho para los cazadores; cada uno de aquellos llevaba una silla rodeada de un tejido de juncos, en la que podia sostenerse cómodamente el jinete, y detrás habia otra mas pequeña para un criado, que tenia á mano dos ó tres armas, preparadas para hacer fuego. Llegábase á estas sillas trepando sobre el animal cuando se arrodillaba, y el conductor iba montado en el cuello. Los otros treinta y dos elefantes se reservaban para la batida, y en algunos de ellos montaban dos ó tres indígenas, además del conductor. En el sitio por donde avanzaba la línea de cuadrúpedos, los juncos y las yerbas tenian una altura de cinco á seis metros; al reconocer la proximidad de un tigre, los elefantes levantaban su trompa, produciendo á intervalos un sonido muy conocido allí, que imita el de la trompeta, y que dejan oir estos animales siempre que les inquieta alguna cosa. El primer tigre fué levantado y herido por un tal Harvey, el mejor tirador de todos, y que habia presenciado ya la muerte de cien tigres. Un momento despues, lanzóse el animal sobre la trompa del elefante; este se mantuvo inmóvil, y Harvey

pudo disparar sobre la fiera un segundo tiro que la derribó en tierra; otro balazo acabó de matarla, y entonces se la colocó sobre el lomo de un elefante, al que pareció repugnarle mucho aquella carga.

Los príncipes indios cazan el tigre algunas veces por un método especial y en proporciones colosales; á distancia de 4 á 5^{m}, y sobre dos líneas convergentes, se clavan largas cañas de bambú de las que se suspenden grandes y sólidas redes hácia las cuales se echa á los tigres. En el ángulo formado por las redes se halla una elevada plataforma destinada para los mas hábiles cazadores, sobre todo para las altezas reales. Las redes miden una altura de 4^{m} sobre el nivel del suelo, en el sitio donde son mas bajas, y están atadas muy ligeramente á las pértigas, de manera que puedan caer al momento sobre el tigre y envolverle, cuando se lanza contra ellas. Esta caza, que ya no se usa mucho hoy dia, exige un gran número de hombres.

Es menester, sin embargo, tener cuidado de que no haya elefantes ú otros grandes animales en la parte cercada con las redes, porque en su huida las romperian y frustrarian así la caza del tigre á pesar de la línea de vigilantes.

En este género de caza se emplean todos los medios posibles para intimidar al tigre y obligarle á dirigirse hácia el sitio que ocupan los cazadores. Dispáranse varios tiros; se tocan las cajas; se enciende fuego; se arrojan teas ardiendo entre los juncos, y empléanse con muy buen éxito grandes cohetes que se disparan á poca altura sobre las yerbas. Cuando parte uno de ellos y pasa sobre los cañaverales lanzando relámpagos, todas las fieras, y hasta el tigre mismo, se sienten poseidas de un terror indescriptible. Las chispas y los ruidos sordos, mezclados con silbidos, le inspiran un verdadero espanto; y no hay tigre que resista al dragon de fuego que vuela con tan ruidoso y terrible ímpetu. Al cabo de algunos momentos se ve cómo se agitan los cañaverales, y es fácil seguir la senda abierta por el animal espantado, que busca cobardemente su salvacion en la fuga. El estrépito que oye detrás le induce á precipitarse hácia adelante; bien pronto alcanza las redes, que son demasiado altas para que pueda franquearlas y harto peligrosas para que trate de romperlas; y en cuanto á las pértigas que las sostienen, son tan delgadas y flexibles, que no le es posible trepar por ellas. El tigre se ve, pues, obligado á continuar su camino, y á llegar, costeando las redes, hasta el punto donde los cazadores le esperan en toda seguridad. Esta manera de cazar, excelente en sí, no produce resultados que compensen los gastos que ocasiona y el gran aparato de fuerza que exige, razon por la cual no está muy en uso, ni puede considerarse sino como una partida de recreo.

El teniente Rice ha publicado una obra bajo el título *Tiger's Shooting in India*, en cuya obra refiere que ha dado muerte á 68 tigres, 3 panteras y 25 osos y que además ha herido muchos de estos animales.

En sus cacerías, iba Rice provisto de excelentes escopetas de dos cañones, acompañado de monteros á quienes pagaba generosamente y seguido de una valerosa jauría; él mismo penetraba en la espesura y buscaba al tigre que levantaban. El *schikari*, ó montero principal, iba algunos pasos delante, observando atentamente las huellas del tigre é indicando la direccion que debia seguirse. A derecha é izquierda marchaban los ingleses, con el dedo en el gatillo de sus escopetas, é inmediatamente detrás, los hombres mas seguros, con armas de repuesto cargadas; seguia despues una música compuesta de cuatro ó cinco tambores de diferentes tamaños, címbalos, coros y un individuo encargado de cargar y descargar un par de pistolas sin interrupcion. Varios hombres, armados de sables y largas lanzas, servian de escolta á la música; formaba la retaguardia cierto número de honderos, que lanzaban continuamente piedras á los cañaverales por encima de la gente, lo cual contribuia, mas que el estrépito infernal de los instrumentos, á levantar el tigre. De vez en cuando trepaba un hombre á un árbol para observar los movimientos de la fiera; toda la partida formaba una masa compacta.

Nunca se atreve el tigre á acometer á un grupo de hombres que se presenta de una manera tan ruidosa, pues tan salvaje y temerario es cuando se trata de acercarse á una presa furtivamente para sorprenderla, como cobarde cuando ve el peligro. Trata siempre de evitar una lucha con el hombre, y si observa que le persiguen, emprende cobardemente la fuga. Cierto es que cuando está herido se precipita con ciego furor sobre sus adversarios; pero si se avanza á través de los cañaverales con todo el aparato que acabamos de describir, puede tenerse casi la seguridad de que la vida de los monteros no corre gran peligro, por mucha que sea la espesura. La mayor dificultad consiste en tener la gente reunida, pues impulsados por su valor, algunos se dispersan á veces al menor indicio de éxito.

Este es el caso que ocurrió con uno de los monteros de Rice en cierta cacería en que ni el ruido, ni las piedras, ni las teas encendidas bastaron para obligar al tigre á salir de su retiro. El montero, impacientado ya, penetró solo en la espesura sable en mano, y algunos momentos despues caia en poder de la fiera, que le desgarró horriblemente. Sin detenerse á reflexionar, precipitáronse detrás sus compañeros, y obligaron al tigre á soltar su presa; las heridas del montero causaban espanto, mas por fortuna no eran mortales, y el pobre hombre vivió para tomar aun parte en mas de una expedicion. En una cacería semejante, un amigo de Rice, el teniente Elliot, estuvo á punto de perder la vida. Apoyados por cuarenta picadores, los dos ingleses se propusieron explorar una espesura que no prometia gran cosa; y acababan de trepar á un árbol con sus armas para esperar el resultado de la batida, cuando de pronto levantaron sus gentes un magnífico tigre que avanzó con lentitud hácia donde estaban los dos amigos. Ninguno de ellos se movió; pero uno de sus compañeros, que estaba al acecho en otro árbol, gritóles que estuvieran alerta, y esto bastó para que el animal cambiase de direccion, por lo cual no tuvieron apenas tiempo los ingleses para enviarle una bala. Los rugidos que lanzó anunciaban, no obstante, que estaba herido; mas se habia internado tanto en la espesura, que no se podia ya tirar con probabilidades de éxito. Impacientes los cazadores le persiguieron entonces con mas ardor que prudencia; cruzaron por la espesura á la cabeza de la gente, y detuviéronse á distancia de trescientos pasos en una especie de explanada, donde desaparecia toda huella. Algunos de los cazadores, que habian subido á los árboles mas altos, exploraron inútilmente las cercanías: los dos ingleses se hallaban ya á veinte pasos de distancia de sus compañeros, con la vista fija en tierra para descubrir nuevas huellas de sangre, cuando se oyó de repente un rugido furioso, y saliendo el tigre de un agujero oculto bajo la yerba, precipitóse sobre Rice. Apenas tuvo este tiempo para apuntar á la cabeza del animal á la distancia de dos ó tres pasos, disparando los dos tiros de su escopeta; detenida entonces la fiera por el ruido y el humo, y acaso tambien por las balas, lánzase furiosa, de un salto inmenso, sobre el compañero del cazador, antes que pudiera apuntarla. Todo esto habia sucedido con la rapidez del rayo, y cuando Rice se volvió hácia el tigre, vió á su desgraciado amigo bajo los piés del mónstruo. En el mismo instante el montero principal le alargaba, con una sangre fria y una calma admirables, su segunda escopeta de dos cañones; Rice disparó inmediatamente el primer tiro, aunque sin éxito; y entonces fuéle forzoso detenerse, pues el

tigre acababa de coger por un brazo á su amigo desmayado y le arrastraba hácia la espesura de donde habia salido. Era de todo punto indispensable herir á la fiera en la cabeza para matarla instantáneamente, pues de otro modo solo se hubiera conseguido excitar mas su rabia. Por esto la siguió Rice á corta distancia, esperando el momento favorable; despues de haber apuntado varias veces inútilmente, creyó al fin llegado el momento, oprimió el gatillo, y tuvo la suerte de tocar la cabeza del tigre que rodó espirando sobre su víctima. Otro balazo fué suficiente para rematarle; y rebosando de alegría, Rice pudo libertar á su amigo, medio sofocado por el peso del animal. Los monteros estaban fuera de sí: al primer ataque retrocedieron involuntariamente; pero bien pronto avanzaron con valor, y pidieron permiso al teniente para atacar con sus lanzas. El criado de Elliot se hacia notar entre todos por su desesperacion: gritaba lastimeramente que su amo estaba perdido, y tiró sobre el tigre, sin pensar lo peligroso que era esto para el mismo á quien queria salvar. Por fortuna no estaba Elliot herido mortalmente; el manotazo que el tigre le dirigió á la cabeza no le tocó, por haberse deslizado la pata sobre la escopeta; así es que el cazador salió del apuro á costa de una terrible herida en el brazo. El golpe

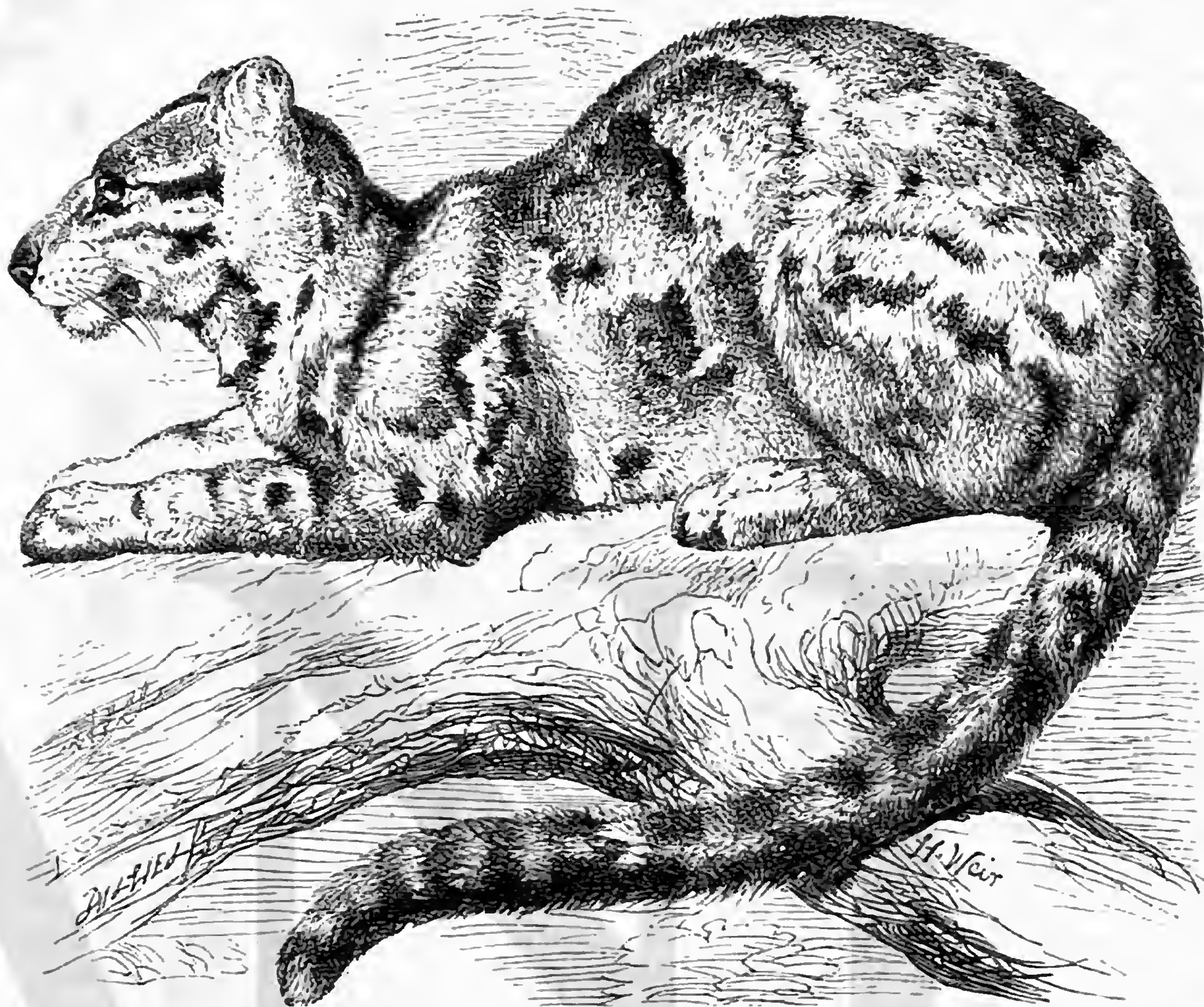


Fig. 124.—EL TIGRE LONGIBANDO

del tigre habia sido tan violento que aplastó la llave del arma. En Java se emplea, segun Wallace, la lanza sola para la caza del tigre. Se cerca con centenares de hombres armados un gran terreno, estrechando poco á poco el círculo, hasta que la fiera está completamente encerrada dentro del mismo. Viendo que ya no puede escapar, el tigre se precipita sobre sus perseguidores, que le reciben en la punta de sus lanzas y le matan en pocos momentos. Además de los modos ya descritos de cazar á la fiera, hay otros muchos para deshacerse de ella. Se emplean con ventaja trampas de todas clases, y sobre todo, zanjas. Estas se asemejan, segun Wallace, á un horno de fragua; son mas anchas por abajo que por arriba y tienen cinco ó siete metros de profundidad, por manera que ni los hombres ni los animales pueden salir sin auxilio ajeno. Estas zanjas se hacen en los sitios por donde ordinariamente pasa el tigre, bien escondidas, cubriéndolas cuidadosamente con ramas, palos y hojarasca, de modo que apenas puede notarse el hoyo. Anteriormente se fijaba en el centro de la zanja un palo puntiagudo, pero esto se ha prohibido, al menos en los alrededores de Singapur, desde que un viajero murió de resultas de una caida en una de estas zanjas. Segun Yagor, los europeos en Singapur temen mas estos fosos que á los mismos tigres. A pesar de las desgracias diarias, están convencidos los europeos de que el tigre ataca á los culíes chinos, pero no á ellos, y por eso pasan sin miedo por los senderos de los bosques cerca de los cuales viven los tigres, sin dar á eso ninguna importancia. Las zanjas, al contrario, las teme todo el mundo, aun cuando prestan buenos servicios: el dia antes de llegar Yagor á Singapur, habian sido cogidos dos tigres en una de ellas. En Java se construyen, segun escribe Hasskarl, trampas de troncos de madera, atrayendo á las fieras con un cabrito vivo. El tigre, llegado al lazo, se detiene receloso unos momentos, pero despues resuelve apoderarse de la presa y entra en la trampa, cuya puerta se cierra tras de él. Tan miedosos son los javaneses del tigre en libertad, como llenos de valor se manifiestan al verle cautivo. Cuando no hay órdenes contrarias del gobierno, es seguro que no dejan con vida al prisionero odiado; le atraviesan con centenares de lanzas, si bien con estas hazañas de venganza pueril quitan el valor á la piel.

El fuego es muy eficaz contra los tigres. De tiempo en tiempo se incendian las madrigueras principales de los tigres, colocando al lado opuesto al fuego redes muy fuertes; á lo largo de la línea formada por estas se ponen en altos tablados buenos tiradores. Cuando se puede averiguar el sitio donde el tigre ha empezado á devorar su presa, se construye al lado una choza, desde la cual se mata á la fiera al volver para comerse el resto. Hay otros modos muy extraños de ca-

zarle; así, por ejemplo, se coloca en los caminos por donde suelen pasar estos carniceros, una multitud de hojas untadas con liga. El tigre se acerca y va pisando las hojas así preparadas, que se le pegan al punto á sus piés. Esto le irrita, intenta deshacerse de ellas, y con sus fuertes movimientos se le pegan mas aun. Al fin se enfurece, se revuelca por el suelo, y al poco rato queda todo su cuerpo cubierto de hojas que hasta le tapan los ojos y las orejas, de modo que casi no puede hacer movimiento alguno; entonces lanza un rugido terrible que atrae á sus enemigos, los cuales con poco trabajo acaban con él.

Existe otro método de caza, al parecer muy peligroso, pero que en el fondo no ofrece riesgo alguno. Se construye una jaula con fuertes bambúes, y se coloca en el sitio por donde suele pasar el tigre, encerrándose en ella un hombre armado, que hace las veces de cebo. El tigre llega al caer la noche, y ve bien pronto al individuo que por su parte hace lo posible para atraer al enemigo con sus quejas y lamentos. Aproximase la fiera para examinar mas de cerca; ve la supuesta víctima á través del enrejado de la jaula, y trata inmediatamente de romperla con sus patas; mas como no puede hacerlo sin descubrir su pecho al prisionero voluntario, aprovechando este un momento favorable, atraviesa de una lanzada el corazon del animal. Como el arma está envenenada, al menos en ciertos países, el tigre cae al primer golpe.

En todas las cacerías, tienen los *schikaris* la precaucion de vestir un traje especial: una larga experiencia les ha demostrado que en los países infestados por los carniceros, el traje mas conveniente es aquel cuyo color se asemeja al de las hojas secas, pues se halla tan en armonía con todo cuanto rodea al cazador, que no se le distingue absolutamente aun á corta distancia. De este modo no se fija en él tan pronto la vista penetrante del tigre como si el hombre entrara en los cañaverales con un vestido cuyos vivos colores contrastaran con los del lugar en que se encuentra.

No deja de ser notable que un animal tan poderoso como este, sucumba comunmente á consecuencia de una herida, por ligera que sea, pues el herido es casi siempre tigre muerto, porque causas exteriores envenenan la llaga. En aquellos países cálidos, el número de insectos que pican y chupan es mucho mayor que en los nuestros: centenares de moscas se apresuran á depositar sus huevos en los bordes de la herida y al segundo dia se manifiestan ya úlceras muy peligrosas; sobreviene bien pronto la fiebre y muere el animal, aunque la bala no haya interesado ninguna de las partes esenciales del cuerpo. Sin embargo, puede suceder tambien lo contrario, como lo prueba el caso del tigre herido por el búfalo; Hasskarl encontró las heridas de aquel llenas de gusanos.

Por lo demás, basta tener un poco de práctica para que los cazadores reconozcan si la herida del tigre es mortal ó leve. En efecto, si una bala atraviesa el corazon, los pulmones ó el hígado del tigre, al huir este, hace unos movimientos convulsivos á los cuales se debe que imprima con mas fuerza sus garras en la tierra; y estas señales son muy marcadas, aun para el cazador mas inexperto. Si la herida es leve, el animal anda como de costumbre, es decir, sin dejar huellas de su paso: las manchas de sangre no bastan comunmente para juzgar de la gravedad de una herida, pues los tigres que, por ejemplo, han recibido un balazo en el pecho, rara vez derraman una sola gota de sangre. La piel, movible y elástica, cubre la herida á causa de los movimientos del animal é impide que se escape el líquido.

Asegúrase que el cadáver de un tigre entra pronto en putrefaccion, razon por la cual se tiene sumo cuidado en no exponerle á los rayos del sol. Si no se tiene la precaucion de poner el cuerpo en sitio conveniente, á los pocos minutos comienza á desprenderse el pelo en grandes mechones, y algunas horas despues entra la descomposicion. Por lo mismo, apenas se mata un tigre, se le cubre de una capa de ramas provistas de sus hojas y se desuella cuanto antes.

Harskarl asegura lo contrario, cuando dice que en Java se hacen varias jornadas de camino llevando tigres muertos, para recibir del primer empleado de la provincia el premio correspondiente, á pesar de lo cual, no se nota sino excepcionalmente, una putrefaccion rápida.

La utilidad que la caza del tigre da á un cazador diligente, es bastante considerable. Prescindiendo del premio que se le concede, puede convertir en dinero casi todas las partes del animal. En algunos sitios se come tambien la carne, si bien mas por capricho que como alimento. Yagor asegura, sin embargo, que no es del todo mala. En una lucha de tigres, que mas tarde referiré, el gobernador ofreció como regalo á este viajero, los tigres muertos. «Estando, dice Yagor, las pieles destrozadas, me contenté con incorporar los gusanos de los intestinos á mi coleccion y con mandar asar algunas costillas. Al contrario de lo que esperaba, tenian muy buen gusto, casi como de carne de ternera, lo que los otros huéspedes, que demostraban cierta aversion á tal comida, no querian creer. El gobernador, empero, confirmó mi opinion.

»Durante su permanencia en Bangu-vangi, donde la carne de vaca era muy escasa, habia hecho preparar los lomos de un tigre jóven, como si fuese un asado de ternera, convidando á varios plantadores de la provincia para la comida. La carne les gustó mucho, y no descubrieron la trampa, sino cuando vieron los restos del animal colgados en la despensa.» En la Siberia sudeste no se permite, segun Radde, comer carne de tigre, sino á los cazadores que hayan muerto alguno de estos animales, ó á los hombres ancianos y experimentados; las mujeres no pueden tomar parte en estas comidas, al menos entre los tungusos de Birar. Segun la creencia de estos cazadores, dicha carne es muy buena para darles fuerza y valor. Tambien sirve de medicina, si bien los médicos del imperio celeste consideran los efectos de los huesos aun mayores que los de la carne. Por toda la carne de un tigre pagan los daurios, por término medio, 18 á 20 *lanes* (137 á 156 francos). Las rótulas tienen mayor valor y se paga por ellas sobre 3 *lanes* de plata; despues siguen las dos primeras costillas que valen un poco menos, etc. En otros sitios tienen los dientes, las garras, la grasa y el hígado mas valor que la carne y los huesos.

Los dientes y las garras no son únicamente para los *schikaris* trofeos de gran precio, sino tambien preservativos ó amuletos contra los ataques del tigre, segun el principio homeopático *similia similibus*. La lengua y el hígado son tambien muy apreciados; los charlatanes indios los preparan, en efecto, con toda clase de ceremonias cabalísticas, conforme á las reglas del arte, y venden despues estos productos á los crédulos aficionados á muy subido precio. La grasa se considera como el mejor remedio para los dolores artítrico-traumáticos, por cuya razon se conserva cuidadosamente. A causa de los grandes calores que reinan en los países frecuentados por los tigres, esta grasa se pondria rancia bien pronto, corrompiéndose despues, si los indígenas no supieran clarificarla á su modo, á fin de conservarla durante algunos años. Cuando se desuella el tigre, los cazadores la extraen con mucho cuidado, la ponen en botellas destinadas especialmente para este uso, y despues de taparlas bien, las exponen durante todo el dia al calor solar. Cuando el contenido se ha liquidado, se puede clarificar fácilmente la grasa, que se conserva entonces muy bien. Los europeos hacen tambien uso de ella, pero solo para engrasar sus armas.

La piel se curte con cualquiera materia propia para ello y se la aplican preservativos contra los escarabajos; la mayor parte de ellas se venden á los europeos ó á los chinos. Se las aprecia menos que la del leopardo, y se sirven de ellas como cubiertas para los caballos, sillas ó trineos, y en China las emplean como almohadas. En Europa se usan hoy muy poco; pero los kirguises las estiman mucho, como adornos para sus aljabas y cambian generalmente un caballo por una piel.

REPRODUCCION.—La época del celo en el tigre, siquiera varíe á tenor de las condiciones climatológicas de los países que habita, suele en general coincidir con el principio del invierno, época durante la cual óyese retumbar con mas frecuencia que de costumbre el terrible rugido del tigre, que podria traducirse con bastante exactitud por las sílabas *ha-ub*. Algunas veces se encuentran varios machos cerca de una misma hembra, aunque se asegura que las tigres son mas numerosas, atribuyéndose esta diferencia á los combates que traban los machos en esta época, mientras que la verdadera causa es probablemente la mayor precaucion de las hembras.

Ciento cinco dias despues de la cópula, la hembra da á luz dos ó tres pequeños, que oculta en un lugar inaccesible, en medio de los bambúes y de los juncos, y de preferencia bajo la sombria espesura de un corinto. Los recien nacidos tienen la mitad del tamaño de un gato doméstico, y son tan graciosos como todos los jóvenes felinos. Durante las primeras semanas, la madre solo los abandona si se siente acosada por una hambre devoradora; pero cuando son mayores y comienzan á buscar alimentos mas nutritivos, ronda á lo léjos, siendo á la sazon doblemente peligrosa. El macho no se cuida de los cachorros, aunque en caso de necesidad acude en socorro de la hembra para defender á la familia.

Se consigue muy á menudo coger una cria de tigres pequeños, en cuyo caso se oyen resonar durante varias noches los furiosos rugidos de la madre, que no teme presentarse con la mayor audacia en los alrededores de los pueblos y de las viviendas donde supone que se hallan sus pequeños. Si descubre las huellas de los raptores, comienza á seguirlas, y entonces es cuando se necesita estar alerta, porque sobrexcitada la fiera, no conoce ya el riesgo, y se precipita con loca temeridad sobre los que le han quitado sus hijos. Estos contribuyen comunmente con sus gritos á indicar el camino á la madre.

Dos tigres jóvenes que unos indígenas llevaban al capitan Williamson, aullaban continuamente y con tal fuerza, que atrajeron, no solo á la madre, sino á un macho: ambos respondieron á los gritos de los pequeños con rugidos espantosos; y el inglés, temiendo un ataque, los dejó en libertad. Al dia siguiente por la mañana observó que el macho y la hembra habian venido á buscarlos para llevárselos al vecino bosque.

No creo que el macho haya ayudado á llevar á los pequeños; ciertos experimentos que hemos hecho con cautivos contradicen esta opinion. Una tigre del jardin zoológico de Berlin, que habia parido y criado dos cachorros, se precipitó furiosa contra el padre de estos, cuando por primera vez se presentó delante de ella; maltratándole con rudos golpes de garra, y rugiendo, le obligó á retirarse apresuradamente; seguramente era el miedo de que el macho pudiese hacer daño á sus hijuelos, lo que hizo obrar así á la hembra, puesto que antes habia vivido en la mejor armonía con su esposo.

Los preliminares amorosos son mas tranquilos que los de otros grandes felinos, y el apareamiento se verifica sin los usuales golpes de garra, si bien con alguno que otro gruñido.

Cuando la madre tiene suficiente leche, trata con mucha ternura á sus pequeñuelos; los acaricia, se los pone á las mamas y los lleva siempre al puesto de la jaula que le parece mas seguro. Muchas tigres, desde que son madres, miran á sus guardianes, á los que de ordinario quieren mucho, con la mayor desconfianza, y demuestran su malevolencia de un modo bastante expresivo; otras les conservan el mismo apego y cariño que antes les tenian. Los pequeños nacen con los ojos cerrados ó apenas entreabiertos, y crecen rápidamente; juegan pronto con la madre, como lo hacen los gatitos; riñen uno con otro y bufan cuando ven á su guardian, hasta que reconocidos al buen trato, se hacen prudentes y mansos. Tambien se acostumbran á sus congéneres, traban amistad con perros, y pueden, segun noticias que me parecen fidedignas, familiarizarse tanto con otros grandes felinos, por ejemplo, con los leones, que se aparean y producen mestizos.

CAUTIVIDAD.—Ultimamente se han hecho grandes progresos en el arte de domar los tigres; con frecuencia tienen los domadores suficiente audacia para penetrar en sus jaulas, haciéndoles ejecutar toda clase de habilidades; pero nos parece que este será siempre un ejercicio muy peligroso.

El tigre, como todos los verdaderos gatos, manifiesta cierto apego á los que le prodigan caricias, á las cuales corresponde algunas veces; su amistad, no obstante, es siempre dudosa, y si consiente en someterse al hombre hasta el punto de hacer cosas contrarias á su índole, solo es mientras se ve en la precision de reconocer la superioridad de su amo.

Jamás se puede tener plena confianza en él, no porque se deba temer su falsedad, sino por su gran fuerza que él mismo conoce muy bien. No es falso y malicioso, como el gato doméstico, pero tampoco se deja maltratar y se rebela cuando no le gusta el tratamiento del hombre. Una hermosa pareja de tigres que yo cuidaba, me saludaba cada vez que me veia con un bufido significativo, y me lamia con ternura las manos cuando las ponia entre las rejas; nunca pensó en hacerme daño. Los animales sabian que yo les queria y se mostraban agradecidos. Han dado de ello tantas pruebas que, al menos yo, no cambiaré de opinion acerca de su carácter.

Un tigre jóven, que llevaban á Inglaterra, era atendido cuidadosamente por el carpintero del buque, quien le castigaba, sin embargo, cuando no se portaba bien.

En prueba de agradecimiento por sus beneficios, sometíase el tigre á los correctivos como un perro, y cuando dos años mas tarde volvió á ver á su amigo, no solo le conoció en el acto, sino que manifestó tal alegria, que no vaciló el carpintero en penetrar en la jaula. Fué recibido con toda clase de caricias, y solo al cabo de tres horas pudo separarse de aquel amigo demasiado afectuoso.

El tigre cautivo se acostumbra fácilmente á los perros; se ha visto alguno, que como el leon, perdonaba la vida á un perro arrojado en su jaula; y aun algunas veces llegan á profesarles un tierno afecto.

Naturalmente no se pueden exigir cosas imposibles á un carnicero de su especie. Les es tan difícil reprimir sus inclinaciones sanguinarias, como las suyas al leon mas manso ó á nuestro gato, que desde la mas remota antigüedad se halla bajo la educacion del hombre, puesto que esas inclinaciones forman parte inseparable de su sér. Sobre ellas se fundan las opiniones falsas que se emiten. Yo comprendo muy bien que un tigre jóven, cuando se escapa, se lance sobre animales domésticos y otros, pues no sabe resistir á su instinto natural que depende de la estructura de su cuerpo; y tambien me parece muy justo que haga sentir su superioridad siempre que el hombre le irrite. Pero fuera absurdo llamarle por eso falso, malicioso, infiel, ó darle otro calificativo de este género de los cuales tanto se abusa. Sucede con ellos lo que con nosotros, que la educacion podrá hacernos hombres, pero nunca ángeles.

Parece que los príncipes indios poseian, hace pocos siglos, el secreto de domar por completo á los tigres y hasta de adiestrarlos para la caza.

«El khan de Tartaria, dice Marco Polo, tenia en la ciudad conquistada de Cambalu un gran número de leopardos y linces, con los cuales cazaba. Poseia además muchos leones mayores que los de Babilonia, de pelaje fino y abigarrado, con listas blancas, negras y rojas, y que le servian para cazar jabalíes, bueyes, asnos salvajes, osos, ciervos, corzos y muchos mamíferos.

»Cuando un leon da caza á uno de estos animales, la ferocidad y rapidez que despliega son notables en extremo. El khan los trasporta encerrados en jaulas que se colocan sobre vehículos, y en compañía de un perrillo, al que se acostumbran fácilmente. Se les tiene así sujetos, porque perseguirian la caza con demasiada furia para ser posible contenerlos; y es preciso hacerlos adelantar en direccion opuesta al viento, pues sin esta precaucion, los animales les olfatearian desde léjos, emprendiendo la fuga. El gran khan tiene tambien águilas que cazan el ciervo, la zorra, el lobo y el gamo; y emplea á menudo en una sola cacería diez mil hombres, quinientos perros y una multitud de halcones. Monta alternativamente diez elefantes, y posee en el bosque una cabaña construida con magnífica madera, cubierta interiormente de paño bordado de oro, y exteriormente de pieles de leones. Sus cazadores, médicos y astrólogos, visten trajes de armiño y de cibelina, cada uno de los cuales cuesta dos mil florines de oro.»

COMBATES.—Los príncipes indios hacen luchar aun en nuestros dias á los tigres cautivos con otros poderosos animales, sobre todo con elefantes. Tachard presenció un combate en Siam: en un recinto cerrado por una estacada se introdujeron tres elefantes cuya cabeza estaba protegida por una especie de coraza; hallábase el tigre ya dentro, aunque sujeto por dos cuerdas; y como no pertenecia á la especie mas fuerte, trató de ocultarse á la vista de su enemigo. Este le dió con su trompa algunos golpes en la espalda, y el tigre rodó por tierra, quedando como muerto; mas apenas le hubieron desatado, se puso derecho, lanzó un rugido terrible, y quiso precipitarse sobre la trompa del elefante. El gigantesco animal le recibió en sus colmillos, lanzándole luego con violencia por el aire; á partir de este momento, el tigre no se atrevió ya á intentar otro ataque, corrió á lo largo de la estacada y quiso franquear el recinto. Entonces se obligó á los tres elefantes á que avanzaran contra él, y recibió tantos golpes, que por segunda vez pareció estar muerto. Si no se hubiera puesto fin á la lucha, encolerizados los paquidermos, habrian destrozado probablemente á su enemigo, caso que ocurrió en Paris cierto dia, cuando se quiso obsequiar al embajador persa con una funcion de este género. Asegúrase que el elefante se veria irremisiblemente perdido, si el tigre consiguiera asegurarle bien por la trompa, mas el gigante sabe tomar perfectamente sus precauciones para resguardar tan precioso órgano. Aunque el elefante salvaje reconoce su propia fuerza, no molesta al tigre en campo raso, y hasta se dice que huye ante él como lo hace el rinoceronte, cuya supuesta amistad con el feroz carnicero ha sido objeto de tantas fábulas.

Las luchas entre búfalos y tigres ó entre hombres armados de lanzas y tigres, parecen ser una de las diversiones favoritas de los grandes del Asia del sur, sobre todo de los de Java. Eduardo de Martens y Yagor describen casi del mismo modo tal espectáculo.

«La calle, dice el último, estaba llena de compañías de lanceros preparados para un «rompok», ó lucha con tigres. Al otro dia por la mañana, el residente inglés y el gobernador, seguidos de todos los europeos presentes, se trasladaron á un pabellon para ver un combate entre un tigre real y un búfalo. En una jaula cilíndrica de bambú de cerca de seis metros de alto, estaba encerrado un búfalo coronado. A una señal dada se abrió la puerta, que daba á otra jaula mas pequeña donde habia un tigre, colocada junto á la anterior.

»Todos esperaban con ánsia; el tigre no apareció, y solo despues de atormentarle largo rato con hachas encendidas, se decidió á pasar de la jaula pequeña á la grande, sin mostrar gran deseo de reñir. Corrió lleno de miedo, describiendo círculos por la jaula, hasta que el búfalo, que le habia mirado aparentemente con la indiferencia del que nada tenia que ver con él, le dió un golpe: entonces el tigre trepó amedrentado por las rejas de la jaula. De allí le rechazaron echándole agua hirviendo y cocimientos de pimienta, y pinchándole con lanzas. La gente que se hallaba encima de la jaula incitaba continuamente á ambos animales, hasta que el tigre dió un salto agarrándose con los dientes á la oreja derecha del búfalo y clavando al mismo tiempo las garras en la nuca de su adversario. En vano intentó el búfalo deshacerse de él; rugiendo de dolor le arrastró por el suelo, dando de este modo varias veces la vuelta á la jaula. Al fin el tigre soltó la presa y recibió en seguida varios golpes, tan fuertes, que quedó como muerto.

»El búfalo le olfateó, pero, cuando el tigre intentó morderle de nuevo, descargóle un golpe tan vigoroso que otra vez quedó tendido cuan largo era.

»Los espectadores, sin embargo, no estaban aun satisfechos y empleaban cocimientos de pimienta y otros de mal olor, lanzas y hachas ardientes para incitar á los animales cansados á nueva lucha.

»Todo esto fué en vano; al fin se abrió otra vez la puerta de comunicacion, y el tigre, obligado por el fuego á levantarse, se introdujo ágilmente en su jaula.

»A las cinco de la tarde tuvo lugar un *rompok* en la plaza delante de la casa del gobernador. Esta plaza era cuadrada, y estaba cercada por varias filas de lanceros, en número de mas de dos mil.

»Cerca de la plaza habia dos jaulas cubiertas de paja, y una tercera mas alta en forma de tejado.

»Las dos primeras contenian un tigre cada una.

»Una espesa fila de espectadores rodeaba á los lanceros. A una señal dada, se introdujo fuego una jaula; pero el tigre no quiso salir de ningun modo. Era el mismo pobre animal, tan maltratado aquella mañana por el búfalo.

«Ya se temia que se hubiese sofocado ó quemado, cuando al fin apareció andando á reculones.

»Pero apenas hubo echado una mirada á su alrededor, volvió á entrar en la jaula y pasó bastante tiempo antes que saliera otra vez.

»Sin moverse, miraba lleno de miedo en torno suyo para buscar donde esconderse. Se colocó entonces allí la jaula en forma de tejado, llena de hombres armados y por cuyas aberturas asomaban las largas lanzas, que pinchándole, le obligaron por fin á levantarse. Conociéndose la costumbre del animal de correr siempre contra el viento, el lado Este habia sido ocupado por mayor número de hombres; esta vez, sin embargo, el tigre cambió de táctica, lanzándose bruscamente contra un sitio, cerca de nuestro pabellon, en que habia pocos hombres, y haciendo una tentativa desesperada para romper el círculo. Apenas habia llegado al punto donde estaban sus enemigos, cuando cayó, atravesado por veinte lanzas. Entonces se introdujo tambien fuego en la segunda jaula.

»El valiente animal en ella encerrado salió de un solo salto, se paró, miró á sus contrarios, echó á correr é intentó abrirse un camino por el lado del viento. Rechazado de allí,

hizo algo adelante la misma tentativa, pero los lanceros que se hallaban en aquel puesto, no pudiendo contener su pasion, traspasáronle con sus lanzas.»

Martens completa la descripcion de Yagor, diciendo que dos hombres armados solamente con el *kris* deben abrir las jaulas.

«Es costumbre inalterable que vuelvan á alejarse con paso lento sin mirar atrás y se dice que no hay ejemplo de que hayan sido heridos por el tigre. Esto puede explicarse, porque la fiera abatida por la cautividad no siente deseo alguno de atacar en vista del gran número de hombres, y además le sorprende la seguridad con que se alejan los dos hombres, que correrian probablemente mas peligro si demostrasen miedo.»

CONSIDERACIONES HISTÓRICAS.—Los antiguos no han conocido al tigre real hasta muy tarde: la Escritura no hace mencion de él, y los griegos no nos han dicho tampoco gran cosa. Cierto es que Nearco, el general de Alejandro, vió una piel de tigre, mas no el animal mismo; y solo por los indios supo que era tan grande como un caballo, y que sobrepujaba á todos los otros animales en fuerza y ligereza. Strabon fué el primero que facilitó algunos detalles acerca de este carnicero.

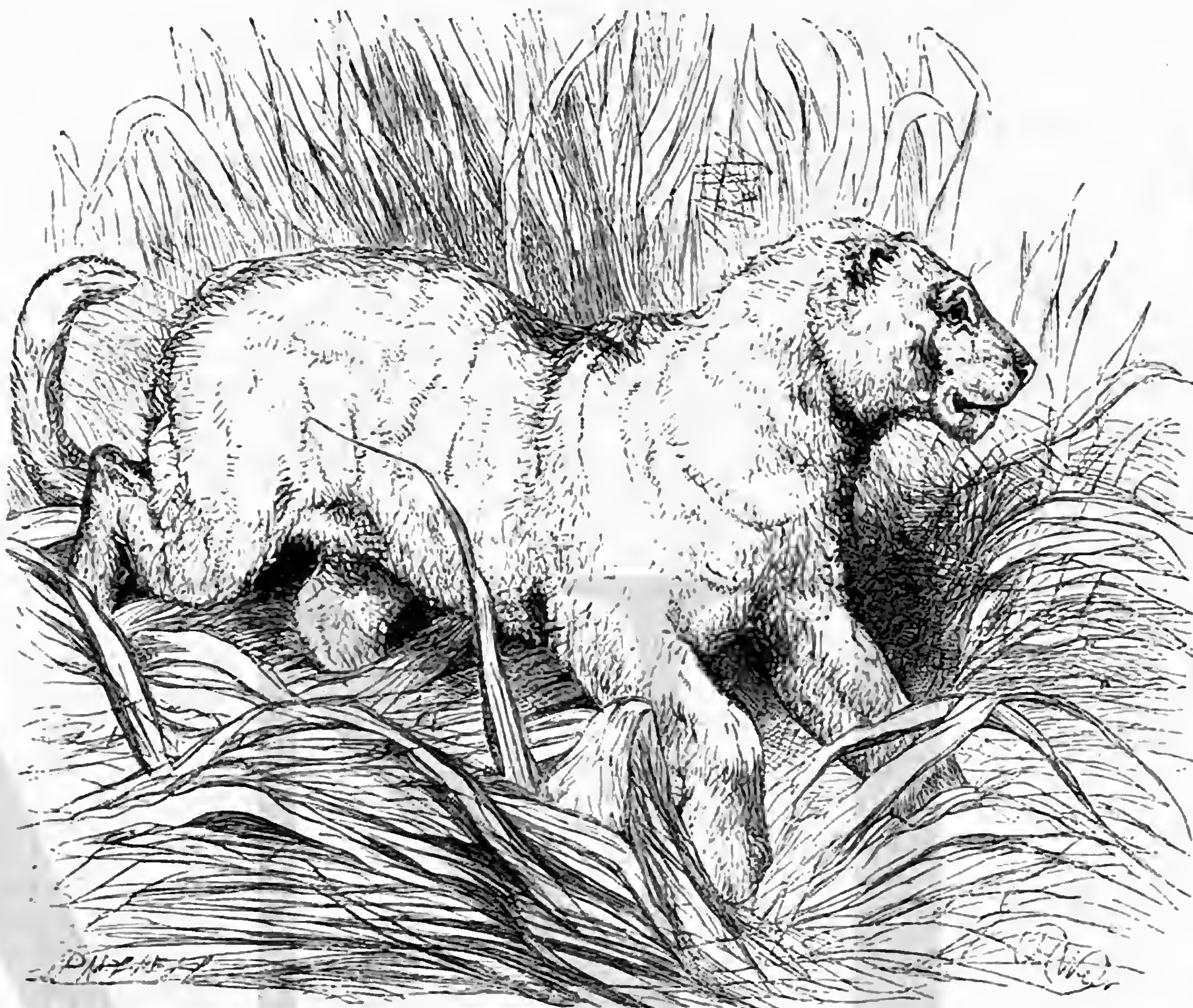


Fig. 125.—EL TIGRE BLANCO

Parece que los romanos ignoraron casi por completo la existencia del tigre antes de la era actual; mas cuando extendieron sus fronteras hasta el imperio de los parthos, estos les entregaron tigres que fueron conducidos á Roma. Plinio dice que Scaurus exhibió el primero en el año 743 de la fundacion de aquella ciudad, y que era un tigre domado, encerrado en una jaula. Claudio poseyó cuatro: despues se vieron con mas frecuencia estos animales en Roma. Heliogábalo llegó á uncirlos á su carro para representar al dios Baco. Por último, Avito hizo matar cinco en una funcion, cosa que no se habia visto antes.

Lo mismo que el leon, el tigre no tiene congéneres en el verdadero sentido de la palabra; pues estos, uno de los cuales era el tigre de las cavernas, habitaban la Europa central, pero la especie se extinguió há ya muchos siglos.

EL TIGRE LONGIBANDO — TIGRIS MACROCELIS, NEOFELIS MACROCELIS, F. DIARDII, NEBULOSA, MACROCELOIDES

CARACTÉRES.—Por su cuerpo prolongado, sus piernas cortas y robustas, su cabeza pequeña y rapada, sus orejas redondeadas, y su pelaje largo y flexible, el tigre longibando (fig. 124), llamado tambien *rinau-dahau* por los indígenas de las islas donde habita, se asemeja mas que ningun otro felino al tigre real; pero no solo es de menor tamaño que este último, sino que difiere tambien por sus piernas, de notable pequeñez, y asimismo por su cola, cuya longitud iguala á la del cuerpo. El color dominante de su pelaje es el gris blanco, que tira á gris ceniza ó gris pardo, y á veces tambien á rojizo ó amarillo; las partes inferiores ofrecen un reflejo de color de corteza de roble. La cabeza, las piernas y el vientre son listados, con manchas llenas, negras, redondas ó contorneadas; y en ambos lados del cuello se extienden dos fajas longitudinales y regulares, apareciendo en la espalda otras dos parecidas. Sus labios están bordeados de negro, y las orejas son de este mismo color exteriormente, con manchas grises. Dos listas mas estrechas corren por los dos lados de la cabeza; sobre la espalda, los costados y la cola, se observan manchas negras irregulares.

La longitud de su cuerpo llega á un metro; la de la cola es de $0^m,80$.

Este felino escaseaba aun mucho, hace pocos años, tanto en los museos como en los jardines zoológicos, y solo se encuentra aun hoy en algunos grandes establecimientos.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Habita el tigre longibando en el reino de Siam, en la isla de Borneo, en la parte sur de la isla de Java, y especialmente en la de Sumatra.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Los indígenas de Sumatra, donde abunda mas este gato, pretenden que no es nada feroz y que solo se alimenta de pequeños mamíferos y de aves silvestres y de corral, las cuales se hallan á menudo expuestas á sus ataques. Asegúrase que pasa la mayor parte de su vida en los árboles, acechando la presa y persiguiéndola de rama en rama con la agilidad del mas consumado trepador. A esta circunstancia debe el nombre de *rinau-dahau* que le han dado los indígenas, nombre que alude á sus costumbres arborícolas.

CAUTIVIDAD.—El rinau-dahau es al parecer de un natural tan dulce como puede serlo un individuo de la familia de los gatos; para un animal que tiene la fuerza y la corpulencia del leopardo, hasta puede decirse que es sumamente dócil.

Raffles poseia dos de estos animales, cuya docilidad era extremada: demostraban una aficion particular á toda especie de diversion; su larga cola, que agitaban á la manera de nuestros gatos domésticos, y que servia para manifestar sus pasiones, constituia á la vez el principal elemento de sus juegos. Todos los objetos susceptibles de rodar ó de moverse rápidamente llamaban siempre su atencion; y se les podia acariciar sin temer el menor daño de su parte, pues eran muy sensibles á la pruebas de amistad. Hasta eran capaces de experimentar afecto hácia otros animales. Durante la travesía, uno de ellos trabó íntima amistad con un perrillo que fué su compañero. Jugaba siempre con él, poniendo especial cuidado en no causarle daño alguno. Las gallinas constituyeron durante el viaje su principal alimento, y nunca dejó de dar pruebas de su destreza cuando le presentaban una. Lanzábase sobre ella de un salto, lo mismo que hacen los gatos, la mordia en el cuello y trataba de chupar la sangre como si estuviese viva. A veces jugaba con su víctima horas enteras como tienen costumbre de jugar los gatos con los ratones, y solo despues de haberse divertido largo tiempo, acababa por comérsela.

Un magnífico tigre longibando se encuentra ahora en el jardin zoológico de Lóndres y llama la atencion de muchos curiosos, granjeándose las simpatías de todos. Es un animal magnífico, dócil y cariñoso, al que trata su guardian como podria hacerlo con un viejo gato doméstico. El lobo tigre es el único felino que por su índole se asemeja á él. El longibando que hay en Lóndres toma las posiciones mas singulares, y á veces las mas incómodas, sobre una espesa rama que adorna su jaula; cierto dia se le vió echado á lo largo sobre otra casi horizontal, con sus cuatro piernas pendientes por ambos lados, cosa que comunmente no suelen hacer sino los leopardos.

EL TIGRE BLANCO—TIGRIS ALBUS

Haremos aquí tambien mencion de otra especie cuyo pelaje es de un color tan claro, que ha dado lugar á que se designe con el nombre de *Tigre blanco* (fig. 125). En la coleccion de Lóndres existió un individuo de esta especie en 1820. Su pelaje era de un blanco lechoso, con listas longitudinales; pero tan poco marcadas, que solo eran visibles en ciertas luces. Estos tigres blancos son probablemente albinos, como los hay tambien entre los faisanes, los cuervos y otros diversos séres; y por lo tanto no podrian clasificarse como una variedad permanente.

LOS LEOPARDOS—LEOPARDUS

CARACTERES.—Los animales mas hermosos de la graciosa familia felina son los leopardos, felinos de grande ó regular tamaño. Su pelaje es corto, muy colorado y con manchas ceñidas de una orla en forma de anillo; no tienen crin ni borla ó mechones; las orejas son cortas y los hermosos ojos grandes y lucientes, tienen el íris redondo.

Habitan el antiguo y nuevo continente, y sus usos y costumbres son esencialmente los mismos.

EL JAGUARETÉ—LEOPARDUS ONZA

El mas grande y fuerte de este grupo y el mas temible del nuevo continente, es el *jaguareté* ú *onza* (fig. 126), (*Felis onza, panthera*).

Era ya conocido por las primeras noticias recibidas de América, pero aun hoy casi todos los viajeros refieren algo nuevo sobre este animal. Se comprende fácilmente que en las descripciones haya muchas fábulas; estas prueban únicamente la fiereza, ó mas bien el respeto que le tienen los americanos, tanto indígenas como europeos. Azara, Humboldt, el príncipe de Wied, y sobre todo, Rengger, nos han dado noticias exactas sobre esta fiera.

CARACTERES.—En poco le cede el jaguareté al tigre por lo que hace al tamaño, y es por lo tanto mayor que todos los demás individuos de la familia, excepcion hecha por supuesto del rey de las selvas. Sus formas generales denotan mas bien el vigor que la destreza, pues el animal parece un poco pesado; hasta su cuerpo es mas corto que el del leopardo ó del tigre, y lo mismo se observa en las piernas, comparadas con las del último de estos animales. Un jaguareté que llega á su completo crecimiento, mide, segun Rengger, $1^{m},45$ desde la punta del hocico á la raíz de la cola, la cual tiene $0^{m},68$. Humboldt ha visto jaguaretés que eran por lo menos tan grandes como el tigre real; su altura, hasta la cruz, llega á $0^{m},80$, poco mas ó menos.

Su pelo es corto, espeso, flexible y lustroso, un poco mas largo en la garganta, en el pecho y en el vientre, que en el resto del cuerpo. El pelaje varia mucho, tanto por el color principal como por las manchas; en la mayoría de los individuos es de un amarillo rojizo, si bien predomina el blanco en el interior de las orejas, en el hocico, las mandíbulas, la garganta, la parte inferior del cuerpo y la cara interna de las cuatro piernas. Toda su piel está cubierta de manchas que unas veces son pequeñas, negras, circulares, prolongadas é irregulares; y otras grandes, en forma de anillos ribeteados de rojo y negro con dos puntos de este último color interiormente. Las manchas llenas se observan sobre todo en la cabeza, en el cuello, la parte inferior del vientre y los miembros. Son mas raras, mas grandes é irregulares en los sitios donde domina el color blanco, que en las demás partes del cuerpo; y forman á menudo rayas trasversales en la cara interior de las piernas. Aparecen igualmente mayores en el cuarto trasero que en el delantero; sobre la parte negra de la cola, es decir, en un tercio de su longitud, á partir de la extremidad, forman tres anillos llenos. En todos los individuos existe siempre invariablemente una mancha negra á cada lado de la boca, y otra, con un punto blanco ó amarillo, en el centro de la parte posterior de la oreja. Las listas irregulares que se separan en las ancas, se unen en la espalda, formando en los costados líneas mas ó menos paralelas. No se pueden precisar mas estos detalles, porque es difícil hallar dos ó tres pieles que ofrezcan exactamente los mismos dibujos.

La hembra del jaguareté tiene comunmente los colores mas claros que el macho, y menos manchas anulares en el cuello y la espalda; si bien son numerosas y pequeñas en los lados.

Una variedad negra es bastante frecuente.

Su pelaje tiene un colorido tan oscuro, que las manchas negras resaltan muy poco. Se atribuye generalmente, segun

Hensel, pero sin razon, á estos jaguaretés negros mayor ferocidad.

El nombre *jaguar*, se deriva de la lengua de los guaranis que llaman al animal «jaguareté», es decir, «cuerpo de perro». Los españoles le llaman «tigre» y los portugueses «onza pintada» ó «unza», designándole á menudo los viajeros con esta última denominacion.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— Su patria se extiende desde Buenos Aires y el Paraguay á través de toda la América meridional hasta México, y aun hasta la parte sudoeste de los Estados Unidos, en la América del Norte. Se le encuentra, no obstante, mas á menudo en las regiones templadas de la del Sur, á lo largo de los rios Paraná, Paraguay y Uruguay; y muy rara vez en los Estados Unidos, de donde le repelen los blancos.

En la actualidad está muy léjos de abundar tanto como en otro tiempo, y hasta es mucho mas raro que á fines del siglo último, en cuya época, segun Humboldt, se exportaban todavía anualmente con destino á Europa, dos mil pieles de estos animales.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—El *jaguareté* habita en las espesuras que bordean los rios y torrentes, en el lindero de los bosques próximos á los pantanos, y en los paises húmedos donde las yerbas y los juncos alcanzan una altura de dos metros. Rara vez se deja ver en campo raso ni en el interior de los bosques, por donde no pasa sino para emigrar de un país á otro.

No tiene vivienda fija ni construye tampoco cubil: se echa en el sitio donde le sorprende la salida del sol, sea en la espesura del bosque ó entre las altas yerbas, pasando allí todo el dia. En las grandes estepas, y particularmente en las pampas de Buenos Aires, donde no encuentra bosque, se oculta, segun Azara, en las altas yerbas ó en las cavernas subterráneas abiertas por los perros salvajes, que vagan por aquellas regiones.

A veces ocupa chozas abandonadas por los indios para vivir en ellas. «Un indio, refiere Humboldt, al volver á su choza la encontró ocupada por una hembra del jaguareté y sus dos pequeños. Los animales vivian allí varios meses hacia y el propietario no logró expulsarlos, sino despues de una larga lucha.»

Elige el crepúsculo vespertino ó el de la mañana para ir á cazar; algunas veces aprovecha tambien un magnífico claro de luna ó una noche serena, pero nunca sale si esta es tenebrosa, ni caza tampoco en pleno dia.

Aliméntase de todos los grandes vertebrados de que puede apoderarse, siendo en todos conceptos un animal peligroso. Su marcha parece lenta y pesada cuando no le excita cosa alguna, pero en el caso contrario da pruebas de ser muy ágil; su fuerza es prodigiosa, atendido su tamaño, y no puede compararse sino con la del tigre ó del leon. Sus sentidos son delicados y alcanzan notorio desarrollo; sus inquietos ojos, que brillan á veces por la noche, son tan vivos como salvaje su mirada; su vista penetra las tinieblas y solo la deslumbran los rayos del sol. La sutileza del oido suple hasta cierto punto el escaso desarrollo del olfato, merced á lo cual adivina, aun á cierta distancia, la existencia de alguna víctima. La conformacion de todo su cuerpo contribuye á que el jaguareté sea una fiera muy peligrosa. Para este animal toda clase de carne es buena. Azara vió en los excrementos de un jaguareté las cerdas de un puerco espin, y al examinar Rengger un estómago del mismo animal, halló pedazos de ratas y agutis, lo cual prueba que el jaguareté caza tambien animales pequeños. Tambien sorprende las aves de los cañaverales y sabe pescar muy bien.

No cabe duda tampoco que el jaguareté no perdona al caiman; pero lo que dice Hamilton respecto á esos dos animales no puede ser mas que un cuento ridículo, que citaremos aquí, aunque acogiéndolo con la mayor reserva. «El jaguareté y el crocodilo, escribe Hamilton, son dos enemigos mortales que están siempre en guerra: si el primero sorprende al segundo durmiendo sobre los bancos de arena, le coge por debajo de la cola, donde la piel es blanda y vulnerable; y el terror del monstruo es entonces tal, que no piensa ni en la fuga ni en defenderse. Pero si el caiman encuentra á su enemigo en el agua, que es su propio elemento, está de su parte la ventaja, y consigue comunmente ahogar á la fiera, para devorarla despues. El jaguareté, que reconoce muy bien su impotencia en el agua, tiene la precaucion de lanzar un terrible rugido cuando quiere atravesar un rio á nado, á fin de alejar á los caimanes que pudieran hallarse cerca.» No es necesario ser naturalista para comprender cuán inverosímil es semejante narracion y para refutarla en seguida.

Como quiera que sea, no se puede dudar, segun las observaciones de Humboldt, del príncipe de Wied y de Bates, que el animal come reptiles. «El jaguareté, dice el primero de estos observadores, es el enemigo mas cruel de la tortuga Arrua; la sigue por las riberas donde deposita sus huevos, la sorprende en la arena y la voltea á fin de poder devorarla mas cómodamente. Como la tortuga no puede ya ponerse en pié, y atendido á que el jaguareté mata muchas mas de las que le es posible comer en una noche, los indios se aprovechan de la astucia del animal. Lo cierto es que no se puede menos de admirar la destreza con que este carnicero, sin mas auxilio que su garra, vacía la concha de la tortuga, con la exactitud y delicadeza que pudiera hacerlo el mejor anatómico disecador.» El príncipe de Wied cuenta: «Se encuentran con frecuencia en las grandes selvas escudos huecos de la tortuga de los bosques, y los cazadores brasileños aseguran que las deja así el jaguareté. Obsérvase á menudo que aunque la concha se halle vacía, está intacta sin duda porque el animal se sirvió tan solo de sus garras; al paso que otras veces ha sido rota una parte á dentelladas.»

La narracion de Hamilton tiene tambien algo de verdad. El fidedigno Bates vió en una cacería una reciente huella de jaguareté, cerca de un pantano de agua muy sucia y revuelta, oyéndose en seguida un ruido en las cañas, por entre las cuales se alejaba la fiera. Unos pasos mas adelante encontró los restos de un crocodilo devorado, excepto la cabeza, la parte anterior y la piel acorazada. La carne estaba aun fresca y las huellas del jaguareté bien marcadas al rededor del cadáver; no cabia duda por consiguiente que el crocodilo habia servido de almuerzo á la onza.

«Un cazador ejercitado, dice Rengger, tiene con frecuencia ocasion de observar á este animal cuando caza, y sobre todo á lo largo de los rios: allí se le ve deslizarse lentamente y á paso de lobo por las orillas, tratando de sorprender á las marsoplas y las nutrias. De vez en cuando, detiénese como para escuchar, y explora atentamente los alrededores; pero jamás le he visto seguir la pista de un animal cualquiera, guiándose por el olfato y rasando la tierra con el hocico. Cuando divisa una marsopla, por ejemplo, trata de acercarse con una paciencia y circunspeccion increibles; se arrastra como una serpiente; permanece inmóvil durante varios minutos á fin de observar bien el sitio ocupado por la víctima que codicia; y da á veces grandes rodeos para acometerla por el lado donde pueda ser menos visto. Por último, cuando ha llegado á una distancia conveniente sin ser descubierto, precipítase de un salto, rara vez de dos, sobre la ansiada presa; la derriba en tierra; le abre la garganta, y la lleva con la boca á la espesura, agitándose aun en las últimas convulsiones de la agonía. El crujido de las ramas secas que se rompen bajo el peso de

su cuerpo, basta para descubrirle; este es un ruido en que se fijan especialmente los pescadores que levantan por las tardes sus tiendas á la orilla de un rio. Sucede tambien á veces que las marsoplas olfatean de léjos á su enemigo, en cuyo caso se lanzan al agua gritando; pero asegúrase haber visto jaguaretés precipitarse en su seguimiento y cogerlas en el momento en que iban á sumergirse. Cuando este carnicero yerra el golpe y se le escapa la víctima, aléjase con rapidez como si tuviera vergüenza, sin atreverse á volver la vista atrás. En el momento en que trata de acercarse á un animal,

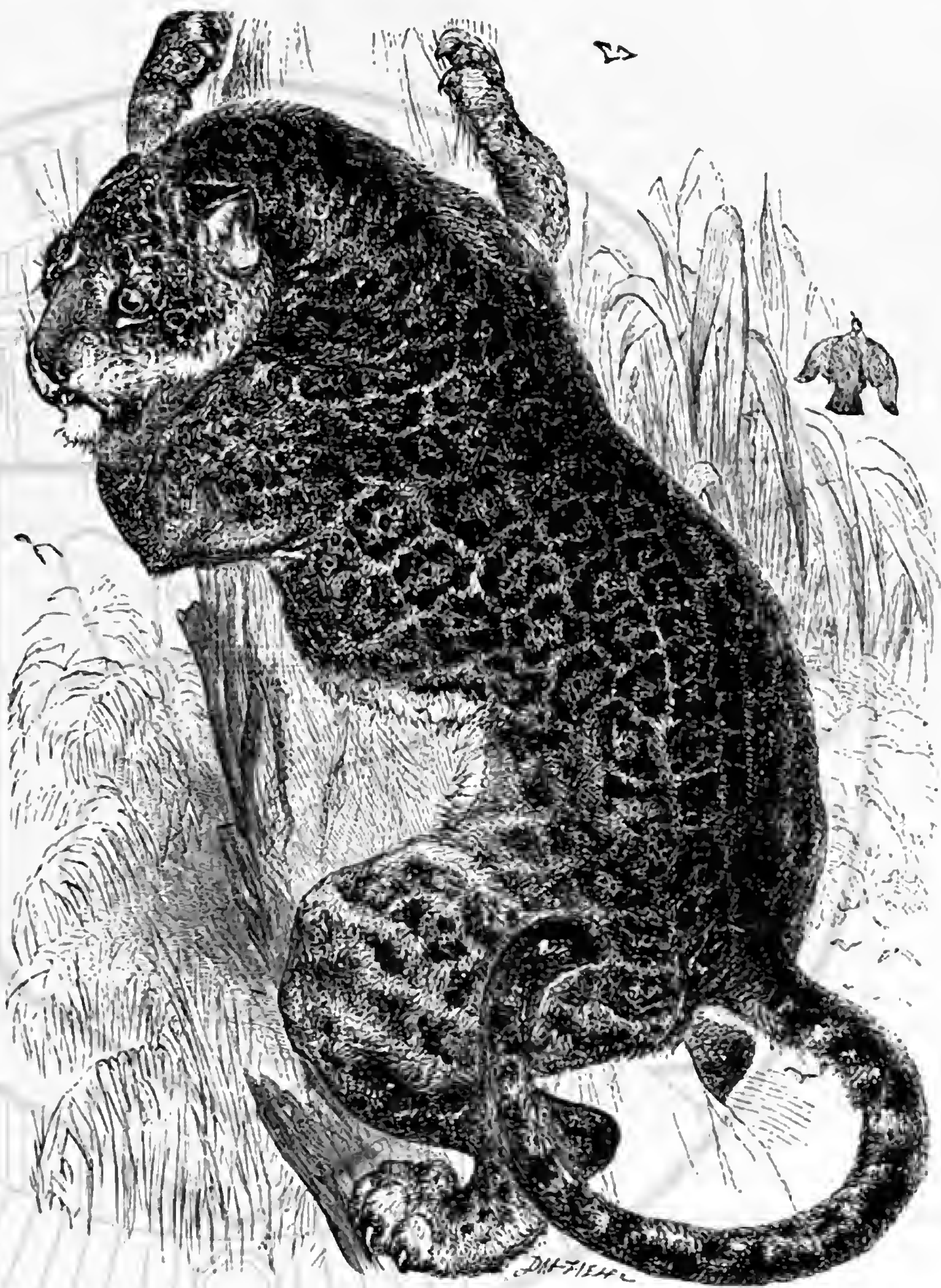


Fig. 126.—EL JAGUARETE

se halla tan concentrada en él su atencion, que ni distingue nada de cuanto le rodea, ni percibe siquiera un ruido bastante fuerte. Si no puede llegar hasta su presa sin ser observado, vuelve al bosque y se pone al acecho. Su posicion es la de un gato que espera el raton: agachado, pero siempre dispuesto á saltar, tiene fija la vista en el objeto que ambiciona, y no da señales de vida, sino con la cola, que se mueve de vez en cuando. No siempre va este carnicero á buscar su presa; muchas veces se oculta en los juncos de los pantanos ó en las orillas de los rios, y allí espera tranquilamente á los animales que van á beber. Jamás se pone al acecho en un árbol, aunque es excelente trepador.»

Los jaguaretés causan á veces grandes destrozos en los ganados, acometiendo de preferencia á los animales de cuernos, á los caballos y á los mulos. Azara pretende que «matan á los animales de una manera particular; esto es, saltando al cuello, poniéndoles luego una pata delantera sobre el occipucio, mientras que con la otra cogen el hocico, y levantan su víctima, rompiéndole la nuca en un momento.»

Rengger no ha hecho nunca esta observacion, ni ha encontrado tampoco en los cadáveres de los animales señales que confirmen el hecho. «Por el contrario, dice, he notado siempre que el jaguareté abre la garganta de su víctima con el auxilio de las garras y dientes cuando el animal es de gran tamaño; y en cuanto á los pequeños, los mata de una sola dentellada en la nuca. Rara vez, y solo cuando la necesidad le obliga á ello, acomete á los toros y bueyes, porque estos avanzan valerosamente contra él y le hacen huir. En el Paraguay se oyen referir con frecuencia hechos mas curiosos respecto á estas luchas, y si ha de darse crédito á los indígenas, muy á menudo han debido los hombres la vida al valor de un toro. Las vacas mismas defienden con alguna ventaja á sus hijuelos contra tan temible enemigo, pero siempre quedan peligrosamente heridas. Dícese que se cierran en círculo al acercarse el jaguareté, de modo que los terneros quedan en medio, mas esto no pasa de ser un cuento; antes al contrario, todo el rebaño se dispersa por las praderas al aproximarse el carnicero; y únicamente los bueyes y los toros esperan al enemigo ávidos de lucha, mugientes, y escarbando la tierra con sus pezuñas y sus cuernos. Los caballos y los mulos llegan á ser fácilmente presa del jaguareté; los primeros tratan alguna vez de salvarse apelando á la fuga; pero los segundos se asustan de tal modo, solo al ver la fiera, que permanecen inmóviles ó caen por tierra antes de ser

acometidos. Sin embargo, merced al olfato, mucho mas desarrollado en ellos que en los caballos, reconocen mejor que estos desde léjos la existencia del enemigo, sobre todo si hace buen tiempo, pudiendo en consecuencia alejarse y evitar el peligro. Segun parece, únicamente los caballos padres se defienden á mordiscos y coces si no son derribados á la primera embestida.

Este carnicero coge tan fácilmente su presa en el agua como en tierra.

Se han referido muchos cuentos acerca del modo de coger esta fiera los peces, asegurándose, por ejemplo, entre otras cosas, que los atrae con la espuma de su saliva, ó dando coletazos en el agua. «Sin embargo, dice Rengger, un cazador inteligente, al que debo mas de una excelente indicacion y



Fig. 127.—EL JAGUARETÉ DANDO CAZA A LOS MONOS

muy buenos consejos para mis viajes, me informó mejor; y mis propias informaciones han confirmado las suyas. En una calurosa tarde de verano entraba yo en mi barquilla, despues de haber estado cazando patos, cuando mi guia indio me enseñó un jaguareté que estaba en la orilla del rio. Nos aproximamos, ocultándonos debajo de las ramas pendientes de los sauces á fin de observar los movimientos del animal, y vimos que estaba acurrucado sobre una punta de tierra que penetraba en el rio, en un sitio en que la corriente era muy rápida y adonde acudia de preferencia un pez conocido en el país con el nombre de *dorado*. El jaguareté fijaba atentamente sus miradas en el agua, y de vez en cuando inclinábase como para explorar la profundidad. Al cabo de un cuarto de hora le ví de repente dar una manotada en el agua y echar á la orilla un gran pez. Vemos, pues, que este animal pesca como el gato doméstico.»

Cuando el jaguareté ha matado un animal pequeño, le devora al instante sin dejar huesos ni pelo; si su presa es de gran tamaño, como por ejemplo un caballo, un buey, solo come una parte del cuerpo, sin manifestar preferencia por esta ó aquella. En cuanto á las entrañas, no las toca nunca. Cuando está repleto se retira al bosque para dormir, siquiera no se aleje regularmente mas de un cuarto de legua del sitio donde ha comido. Por la tarde ó al dia siguiente vuelve á buscar los restos de su caza; come segunda vez, y abandona á las aves de rapiña lo que no ha podido consumir. Estas últimas, por otra parte, segun las observaciones de Humboldt, le disputan su presa mientras la devora. No léjos de San Fernando, dice el ilustre viajero, encontramos el jaguareté mas grande que habíamos visto durante todo nuestro viaje: echado en tierra á la sombra, apoyaba una de sus patas delanteras sobre un cerdo marino que acababa de matar. Toda una bandada de buitres se habia reunido al rededor de aquel rey de los animales de América para devorar los restos de su comida, si los dejaba; aproximáronse al jaguareté hasta hallarse á dos ó tres piés de distancia, mas al menor de sus movimientos, echaban á volar atemorizados. El ruido de nuestros remos indujo á la fiera á levantarse y dirigirse lentamente á la espesura, momento que aprovecharon los buitres para arrojarse sobre la presa; pero al instante, precipitóse el animal en medio de ellos, y con furibunda mirada, llevóse su comida al interior del bosque.»

Segun Rengger, el jaguareté nunca come mas de dos veces del propio animal que mata, y menos aun se atreve con los restos corrompidos de un cadáver; notándose que despues de hartarse una vez, comunmente no vuelven á buscar lo que dejaron. Cuando el jaguareté se apodera de un animal á cierta distancia del bosque, lo arrastra allí, sea cual fuere su corpulencia; y en ciertos casos, atraviesa igualmente un rio con presas muy pesadas.

En las cercanías de la habitacion de Azara, un jaguareté mató un caballo, y arrastrándole á una distancia de sesenta

pasos, cruzó la corriente, ganando un bosque de la opuesta orilla. Otros viajeros han visto que cuando el jaguareté encuentra dos caballos ó mulos apareados y mata á uno, se lo lleva muy léjos, á pesar de la resistencia del que sobrevive.

Nunca mata el jaguareté mas de un animal á la vez, distinguiéndose en esto muy ventajosamente de otros felinos grandes. Consiste probablemente en que prefiere á la carne la sangre, y le basta una víctima para satisfacer su apetito.

Todo jaguareté que no ha llegado á conocer al hombre, le evita cuidadosamente siempre que le encuentra, ó le mira con asombro, pero solo de léjos. «En nuestras exploraciones por el desierto del norte del Paraguay, dice Rengger, encontrábamos varias veces á los jaguaretés, los cuales, al acercarnos, refugiábanse en la espesura del bosque, ó bien se detenian en el lindero, observando pacíficamente desde léjos nuestra marcha. Así se explica que en los países deshabitados donde se cosecha la yerba del Paraguay, no haya ejemplo de haber sido muerto un hombre por un jaguareté; pero los carniceros de esta especie que habitan en países poblados, ó cerca de los rios navegables, pierden muy pronto el miedo al hombre y le acometen tambien. Cuando un jaguareté ha probado la carne humana la prefiere á todas, y no solo no huye ya del hombre, sino que le busca con avidez. Cada año se ofrecen nuevos casos de barqueros imprudentes destrozados por los jaguaretés: y si hemos de dar crédito á la opinion mas general, parece que estos animales se han atrevido á llegar por la noche á los mismos barcos amarrados en la orilla, para arrebatar pedazos de carne colgados, perros, hiriendo algunas veces hasta hombres; pero estos últimos no pierden ordinariamente la vida sino por su imprudencia. Un poco de vigilancia basta para ponerles al abrigo de los ataques de semejante adversario. Resulta de aquí, que las visitas que los jaguaretés hacen á los pescadores, cuando, detenidos estos por vientos contrarios preparan su comida, no ocasionan por lo regular efusion de sangre, pues al menor ruido, se refugian á bordo, dejando para el jaguareté la carne que asaban, y que ordinariamente le basta. Es cosa reconocida, por otra parte, que estos animales no temen el fuego.»

Humboldt lo experimentó así varias veces.

«Notamos con gran sorpresa, dice, que los jaguaretés aquí no temian nuestras hogueras. Pasaban á nado por la parte del rio que nos separaba de la tierra, y por la mañana oíamos su rugido muy cerca de nosotros.» En otro pasaje de su obra de viaje dice que un jaguareté se apoderó de su perro atravesando para ello las hogueras del campamento. El perro se habia escondido la noche anterior cuando habia oido el rugido de la onza, bajo la hamaca de su amo, y sin embargo, á la mañana siguiente no se le encontró.

Azara pretende que el jaguareté al encontrar un grupo de hombres durmiendo, mata primero á los indios y á los negros y despues á los blancos. Rengger desmiente este aserto.

El jaguareté procede con el hombre como con los animales, es decir, que no mata nunca sino uno á la vez, á no ser que se vea obligado á defenderse. Es igualmente positivo que acomete con preferencia á los negros y á los mulatos indios, dejando á los blancos; y tanto es así, que cuando uno de estos últimos tiene que pasar la noche al sereno en el Paraguay, y en sitio peligroso, se cree seguro si le acompañan hombres de color. Es de creer que las fuertes emanaciones de la piel del negro atraen á estos animales, así como á otras muchas fieras. Cuéntase que algunos hombres, que, durante el dia y de improviso, encontraron jaguaretés en el Paraguay, contuvieron su impulso por medio de un agudo grito y de una mirada fija, lo que, segun observaciones en otros grandes felinos, no parece improbable. Los jaguaretés tienen tambien á veces sus ratos de buen humor. «En Alturas, dice Humboldt, nos refirieron un hecho singular ocurrido con uno de estos animales. Dos niños de ocho á nueve años, varon y hembra, jugaban muy cerca del pueblo: acércase á ellos un jaguareté, que habia salido del bosque, y comienza á dar saltitos á su alrededor. Despues de haberse divertido largo rato así, dió un golpe con su pata sobre la cabeza del muchacho, primero suavemente y luego con mas fuerza, hasta que hizo correr la sangre á borbotones. Al ver eso la niña, se apodera de la rama de un árbol, pega á la fiera y la pone en fuga. El niño conserva aun las cicatrices de sus heridas.» En este caso es de creer que el jaguareté habia jugado con las criaturas como el gato con el raton, porque su debilidad le habria inspirado suficiente confianza.

Semejantes casos, no obstante, deben ser muy raros. En la llanura de Maynas, segun Pœppig, no pasa año sin que perezca un hombre bajo las garras de los jaguaretés, los cuales entran en pleno dia en los pueblos para buscar perros, que constituyen su manjar favorito. El camino que conduce desde Sapuosa á Moyabamba, á través de espesos bosques, goza de una triste celebridad, pues aun se recuerda que veinte indios, enviados á pié como correos, encontraron allí la muerte. Los habitantes de un cortijo de las cercanías no osaban aventurarse fuera despues de ponerse el sol. Algun tiempo antes de llegar Pœppig, habia estado á punto de perder la vida un niño á consecuencia de la herida que le hizo un jaguareté: habíase echado demasiado cerca de la fuerte empalizada que rodeaba la casa, y pasando el animal una de sus garras por un hueco, arrancó un gran pedazo de carne del muslo del niño. Uno de los indios de Schomburgk tenia aun en el pecho la señal de los dientes de un jaguareté que le habia cogido muchos años antes y se le llevaba ya, cuando la madre se lanzó cuchillo en mano sobre la fiera, obligándola á soltar la presa. En las faldas de los Andes del Perú, cubiertas de selvas vírgenes, los jaguaretés, segun Tschudi, se establecen de preferencia en las inmediaciones de los pueblos, al rededor de los cuales rondan todas las noches para llevarse perros, cerdos, y hasta hombres en algunas ocasiones. Léjos de temer á uno de nuestros semejantes, le atacan cuando va solo, y si les acosa el hambre, penetran á veces hasta en los pueblos en pleno dia.

Los indígenas temen mucho generalmente á este terrible carnicero: sin embargo, cuéntase que habiendo oido un indio por la noche los gritos lastimeros del único cerdo que tenia, salió de su vivienda y al ver á un jaguareté que le arrastraba por la cabeza, comenzó á tirar de las patas traseras del cerdo, trabándose una extraña lucha, que no dió fin hasta la llegada de algunas mujeres con teas encendidas. La fiera emprendió entonces la fuga, pero lentamente y lanzando rugidos furiosos.

Este felino permanece en la misma localidad mientras puede encontrar una presa y se le deja en paz; pero cuando los víveres escasean ó llega á ser demasiado intolerable la persecucion del hombre, abandona el país para trasladarse á otro. Solo emprende sus viajes por la noche: atraviesa audazmente los países mas poblados, y arrebata cerca de las chozas aisladas los caballos y los perros, sin cuidarse de los hombres. A los jaguaretés viejos es á los que les gusta especialmente acercarse á las habitaciones, porque la experiencia les ha enseñado que encontrarán allí el alimento con mas facilidad que en el desierto.

En las colonias alemanas situadas cerca del bosque roban, segun Hensel, principalmente perros y cerdos. Estos últimos viven en el verano, por causa del calor, en establos hechos á manera de jaulas. El jaguareté pasa sus garras al través de los barrotes, coge el puerco y le mata, ya dentro de la jaula ó ya tirándole hácia fuera. El jaguareté sorprende á los perros á pesar de su vigilancia, y los arrastra hácia dentro de su

jaula donde los mata. En algunos cráneos de jaguaretés que habian robado durante mucho tiempo perros y puercos, veíanse los dientes tan gastados. que solamente la mucha experiencia y la necesidad explican la audacia de los animales.

Ni en sus peregrinaciones ni en su fuga basta el rio mas ancho para detener al jaguareté; es excelente nadador, segun dice Rengger; cuando nada, su cabeza y espalda sobresalen de la superficie del líquido elemento, lo cual le distingue de todo otro animal y basta para reconocerle de léjos. Atraviesa casi sin desviarse el rio Paraná, que tiene una anchura de legua y media, poco mas ó menos: al salir del agua mira primeramente á su alrededor, se sacude todo el cuerpo, y luego cada una de sus patas, y continúa su camino.

Pudiera creerse que es fácil dar muerte á un jaguareté, cuando nada; sin embargo, hasta en el agua es este animal temible. Solo los mas diestros marineros osan atacarle, pues apenas ve que le persiguen ó se siente herido, revuélvese contra la barquilla; y si consigue cogerla con una de sus garras, salta dentro y acomete á los cazadores. «Poco despues de mi llegada á la Asuncion, en 1819, dice Rengger, fuí testigo de una escena de este género, que por fortuna no pasó de ser chistosa. Un jaguareté atravesaba el rio á nado: tres marineros extranjeros, despreciando el aviso de un indígena del Paraguay, y viéndole venir por la orilla opuesta, lanzáronse en una barquilla con una escopeta cargada, y remaron hácia la fiera. A la distancia de 2 á 3 metros, el que se hallaba en la proa de la barquilla hizo fuego, mas solo hirió á la fiera; y entonces esta, sin dar tiempo á los cazadores para volverse, sujetó por un costado la embarcacion, saltando dentro á pesar de los culatazos y golpes que le descargaron con los remos. Los marineros hubieron de arrojarse al agua para buscar un refugio en tierra; mientras que el animal, sentado en la barca, se dejó llevar tranquilamente por la corriente hasta que perseguido por otros cazadores, lanzóse á su vez al rio para ganar la opuesta orilla.

»La crecida anual de los torrentes y rios, añade Rengger, aleja á los jaguaretés de las islas y de las riberas cubiertas de bosque; entonces se aproximan á los países habitados y causan grandes destrozos, lo mismo en hombres que en animales. Cuando las inundaciones son muy grandes, no es raro ver á un jaguareté en medio de una ciudad ó de un pueblo situado en las alturas. En Villa Real mataron uno en 1816; otro en la capital en 1820, y dos en Villa del Pilar; en Corrientes, Goya y Bajada, se mata uno cada cuatro ó cinco años. Cuando llegamos á Santa Fe, en 1825, las aguas estaban muy altas y nos dijeron que algunos dias antes habia sido devorado por un jaguareté un fraile franciscano, á la puerta de la sacristía y en el momento mismo de ir á decir misa. Sin embargo, no ocurren hechos semejantes siempre que el terrible animal se introduce en una ciudad; pues los ladridos de los perros que le persiguen, y la afluencia de gentes, le aturden de tal modo, que por lo comun apela á la fuga.

»Las heridas hechas por el jaguareté son siempre muy peligrosas, mas que por causa de su tamaño, por su propia y maligna naturaleza. Sus dientes y garras no son ni muy agudos ni muy cortantes, de manera que cada mordisco produce forzosamente aplastamiento á la par que rasgadura de la parte; además de que semejantes heridas ocasionan con frecuencia el tétanos en aquellos países cálidos, completamente desprovistos de recursos médicos. El hecho siguiente bastará para formarse una idea de la extension y gravedad de las heridas que puede inferir la garra de un jaguareté.

Un indio que cazaba á la orilla de un rio, encontró á uno de estos animales y le atacó con la lanza; no habiendo podido alcanzarle, quiso arrojarse inmediatamente al agua; pero con tan mala suerte, que en el mismo instante la fiera le puso una de sus garras sobre la cabeza, arrancándole de un solo golpe toda la parte superior del cráneo, hasta el punto de caer sobre la nuca todo el cuerpo cabelludo. El indio, empero, conservó aun fuerza suficiente para nadar hasta la orilla opuesta.» Schomburgk nos cita otro caso de una herida no menos horrible. Un negro iba de caza, acompañado de un indio y tres perros; estos levantaron un jaguareté obligándole á refugiarse sobre un árbol medio caido, y allí le tenian parado, cuando acercándose el negro á la distancia de unos diez y ocho pasos, hizo fuego é hirió al animal. De dos saltos alcanzó este á su enemigo y hundióle las garras en la espalda; en tan crítico momento, el infeliz puso involuntariamente una mano en la boca de la terrible fiera, y al recobrar sus sentidos, vió á su lado al jaguareté agonizante, y un poco mas léjos su mano. El indio habia acudido en auxilio de su compañero y hundió su largo cuchillo de caza en el corazon del animal, mas no pudo impedir que arrancara casi toda la carne de la espalda del negro, quien luchaba ya con las ansias de la muerte.

Rengger ha observado que el jaguareté vive solo durante la mayor parte del año: los meses de agosto y setiembre es la época del celo, y en ella se buscan los dos sexos. Dejan oir entonces con mas frecuencia que en otra estacion alguna su feroz rugido, que se percibe á distancia de media legua y consiste en una especie de *hou* repetido cinco ó seis veces. Durante el resto del año se pasan con frecuencia dias enteros sin oir el grito del felino, sobre todo cuando no se verifica ningun cambio de temperatura. Sin embargo, cuando reina por algunos dias ó semanas el viento norte, estos animales anuncian con gritos, que se repiten á veces durante varias horas de la noche, el cambio de tiempo hácia el sur. Los naturales del Paraguay, que padecen mucho de la gota por efecto de estas variaciones atmosféricas, creen que le sucede lo mismo al jaguareté, y que esta dolencia es la que le hace gritar así. Cuando varios machos desean la misma hembra suele haber alguna que otra lucha, siquiera al fin el débil se retire ante el mas fuerte.

El apareamiento se verifica con continuos gritos y probablemente despues de larga resistencia por parte de la hembra, puesto que en el sitio donde los jaguaretés se han apareado siempre se encuentra la yerba hollada ó arrancada en un espacio de muchos piés cuadrados.

El macho y la hembra viven juntos cuatro ó cinco semanas á lo sumo, durante las cuales son muy peligrosos para el hombre; aunque no cazan juntos, no se alejan uno de otro durante el dia, y se auxilian mutuamente en caso de riesgo. En Entre-Rios fué destrozado uno de los mas diestros cazadores por un macho que salió de la espesura en el momento en que aquel mataba la hembra en el lindero del bosque.

No se sabe á punto fijo cuánto tiempo dura la gestacion del jaguareté; pero atendida la época del apareamiento y aquella en que se encuentran ya cachorros, parece ser de tres meses y medio.

La hembra busca lo mas profundo de una espesura, un foso ó un árbol medio caido y allí pare dos pequeños, rara vez tres, que nacen, segun se asegura, con los ojos cerrados. Al principio la madre no se aparta ni un momento de su lado, y apenas cree amagarles el mas leve peligro, los traslada á otro lugar; generalmente parece que su amor materno es excesivo; defiende furiosamente á su progenie, y persigue rugiendo á los raptores á distancia de varias leguas. A las seis semanas, poco mas ó menos, se la ve ya acompañada de los cachorros en sus excursiones; primeramente los oculta en la espesura mientras caza, y mas tarde los pone al acecho en su compañía.

Cuando los jóvenes llegan á tener la talla de un perro de

muestra ordinario, la madre los abandona; pero muchas veces permanecen aun reunidos cierto tiempo.

CAUTIVIDAD.—En el Paraguay y á lo largo del Paraná, se educan con frecuencia en las casas individuos jóvenes; mas para esto es preciso cogerlos antes que la madre los destete; despues es casi de todo punto imposible domesticarlos. Rengger alimentaba á los que tenia en este estado con leche y carne cocida; no comen mucho tiempo legumbres, y la carne cruda les vuelve feroces. Juegan con los perros pequeños y los gatos, si bien prefieren las bolas de madera, distinguiéndose por sus movimientos ligeros y rápidos. Familiarízanse muy pronto con su guardian, le buscan y hasta manifiestan alegría cuando le ven: todo objeto que se mueve les llama la atencion, y en seguida se agachan para lanzarse sobre él. Cuando tienen hambre ó sed ó están aburridos, dejan oir un maullido particular; si bien pierden esta costumbre con los años, pues los viejos no mayan, ni aun se les oye rugir jamás. Mientras comen, gruñen, sobre todo si alguno se acerca á ellos; por cuya razon debe evitarse molestarles en aquel momento, para que no se vuelvan feroces. Es precaucion esencial no dejarles nunca sin agua: cuando comen los jaguaretés se tienden en el suelo, sujetan el alimento con las dos patas delanteras, inclinan la cabeza de lado, á fin de facilitar el juego de los molares, y mascan poco á poco los pedazos que acaban de desprender. Trituran y tragan los huesos pequeños y de los grandes solo toman las partes articulares.

Despues de comer, el felino se echa á la sombra para dormir; si se halla bastante repleto, no se irrita tan fácilmente como cuando está en ayunas, y entonces se puede jugar con él; los animales domésticos y las aves de corral, que ordinariamente no pueden acercársele, pasan entonces impunemente á su lado. En la América del sur los jaguaretés domesticados no se encierran en jaulas; basta atarles con una correa en el patio, ó bien delante de la casa debajo de un naranjo, habiéndose observado que no tratan nunca de roer la ligadura que los sujeta. Su hálito, á semejanza de lo que se nota en casi todos los animales, despide un olor desagradable, observándose lo mismo en la piel fresca de dicho animal, en su carne, grasa y saliva. En cuanto á la grasa, el olor es tan penetrante, que para alejar á las zorras, las marsoplas, y otros animales, basta frotar con ella algunos árboles al rededor de su guarida. Hasta se da el caso de que los mas briosos caballos se encabritan cuando se les acerca esta grasa á la nariz.

Los dientes del jaguareté son cortantes y agudos ya en el individuo jóven; los muda en el primer año, y al cabo de dos ó tres alcanzan todo su desarrollo. Apenas reconocen los jaguaretés su fuerza, no dejan de utilizar sus temibles armas para hacer daño á su amo. Inútil es limarles los incisivos y los caninos hasta la raíz; inútil es cortarles de cuando en cuando las garras, pues aun desarmados así, pueden causar todavía sensibles desgracias por la prodigiosa fuerza que los distingue.

Rengger vió á un jaguareté mutilado de este modo, y tan domesticado, que los niños lo montaban sin temor alguno; y no obstante, dejándose dominar cierto dia por un acceso de cólera, derribó de un manotazo á una negra de diez y ocho años, que era su guardiana preferida, precipitándose despues sobre ella. Sacaron al momento á la muchacha de entre sus garras; pero por mucha prisa que se dieron, el jaguareté le habia destrozado ya un brazo con su mandíbula sin dientes; y pasaron algunas horas antes que la pobre víctima de aquel ataque volviese en sí.

Las hembras son un poco mas fáciles de domesticar que los machos, y cuando se trata de privar á estos de una parte de su ferocidad por medio de la castracion, casi se vuelven mas temibles que antes, prescindiendo de que mueren muy pronto por un exceso de grasa. Durante la primera edad, puede domesticársele á palos; mas tarde es mas difícil conseguirlo. No distinguen al jaguareté ni el agradecimiento ni la generosidad, no manifestando ningun afecto á su guardian ni á animal alguno que se hubiera criado con él; razon por la cual seria siempre temerario conservarle mas de un año sin encerrarle.

En las jaulas de nuestros jardines zoológicos y de las colecciones ambulantes de animales, el jaguareté observa la misma conducta que sus congéneres del antiguo continente, los leopardos. Mi opinion, concebida despues de muchas observaciones hechas en jardines zoológicos, de que estos animales se amansan mas difícilmente que los otros leopardos y de que con trabajo aprenden lo que se les enseña, ha sido refutada por Kreuzberg, uno de nuestros mas hábiles domadores de animales. Precisamente los jaguaretés mas silvestres aprenden mejor cuando saben que en el domador han encontrado un dueño y que les seria imposible resistir á su voluntad.

Los jaguaretés cautivos se han propagado varias veces en jardines zoológicos y en colecciones ambulantes. Tambien se aparean el jaguareté con el leopardo, la pantera con la pantera de la Sonda y producen robustos mestizos. El leopardo gris (*Leopardus poliopardus*) (fig. 128), clasificado por Fitzinger como especie, es, segun asegura Kreuzberg, mestizo de un jaguareté y de una pantera negra de la Sonda. Estas dos variedades se han apareado varias veces con éxito produciendo siempre mestizos parecidos á ellos, y una pantera apareada con un leopardo, dió á luz dos hijos, uno de los cuales se asemejaba al padre y el otro perfectamente á la madre. Sirva esto para completar y corregir las noticias que sobre ello se encuentran en nuestra primera edicion.

CAZA.—Como el jaguareté causa en todas partes considerables destrozos, se le hace por do quiera una guerra encarnizada, empleándose para ello todos cuantos medios le sugiere al hombre el natural deseo de exterminarle.

Créese que el jaguareté puede vivir hasta veinte años. Es indudable que únicamente en las soledades del desierto alcanzarán esta edad, pues en los países habitados de América, acaso no muere de muerte natural ni un solo individuo, si bien se encuentran todavía allí jaguaretés viejos. Cierto francés mató cerca de una casa de campo una hembra muy entrada en años, cuya piel estaba cubierta de sarna, y que tenia los dientes muy gastados, habiendo caido ya los últimos molares de la mandíbula superior. Estos casos, no obstante, son muy raros; casi todos mueren en su mayor edad por el plomo, las flechas envenenadas ó por el cuchillo.

La caza de que es objeto llega hasta el punto de constituir con frecuencia una verdadera pasion para los hombres que se complacen en vencer obstáculos á través de los peligros, si bien comunmente el cazador deja al fin su vida entre las garras de la fiera.

El mas antiguo método de cazar estos animales es ciertamente el mejor, y á la vez el que ofrece menos riesgo para llegar á un resultado seguro. Los indios saben cazarlos sin exposicion con las armas que han heredado de sus antepasados. Con una especie de bambú muy grande forman una cerbatana, y con espinas fabrican flechas en extremo pequeñas que se dirigen mas seguramente y penetran á mayor profundidad que la bala de la mejor carabina; siendo de advertir que estas flechas las humedecen en el terrible veneno llamado curare. Cuando los cazadores indios llevan sus perros, matan á la fiera sin arriesgar su vida, pues perseguido el jaguareté, trata bien pronto de refugiarse en un árbol, y en-

tonces puede el indio dispararle cómodamente cierto número de flechas envenenadas. El animal al principio no hace caso de las pequeñas heridas, pero al poco tiempo los miembros se ponen rígidos ó enervados, disminuyen sus fuerzas, agítanle movimientos convulsivos, cae á tierra, se levanta algunas veces y trata de huir; pero de repente se doblega y muere tras una breve agonía.

Esto es valerse de la astucia para matar á la fiera; hay otro medio de cazarla que es mucho mas temerario: el cazador se cubre el brazo con una piel de carnero que le sube hasta mas arriba del codo, y armada la diestra de un cuchillo ó puñal de dos filos, de $0^{m},66$ de longitud, va con dos ó tres perros en busca del enemigo. El jaguareté resiste comunmente el ataque de un reducido número de agresores y les presenta cara al momento; el cazador se acerca entonces, provocándole con la voz y el gesto, y de repente lánzase la fiera contra él; abre las fauces rugiendo, y á la manera de lo que hace el oso, se levanta sobre las patas traseras para atacar. En el mismo instante, el hombre presenta su brazo cubierto con la piel á las garras de su adversario, retira un poco el cuerpo á la derecha y le hunde el puñal en el costado izquierdo. El animal herido cae en tierra, tanto mas fácilmente, cuanto que no puede mantener el equilibrio en la posicion vertical, y entonces se arrojan sobre él los perros. Si la primera herida no ha sido mortal, levántase el felino con la rapidez del relámpago, se desembaraza de los perros, y se precipita otra vez sobre su adversario, quien le descarga un segundo golpe. Rengger conoció un indio de la villa de Bajada que habia matado de este modo mas de cien jaguaretés; era apasionado por esta caza, y en ella perdió la vida en 1821.

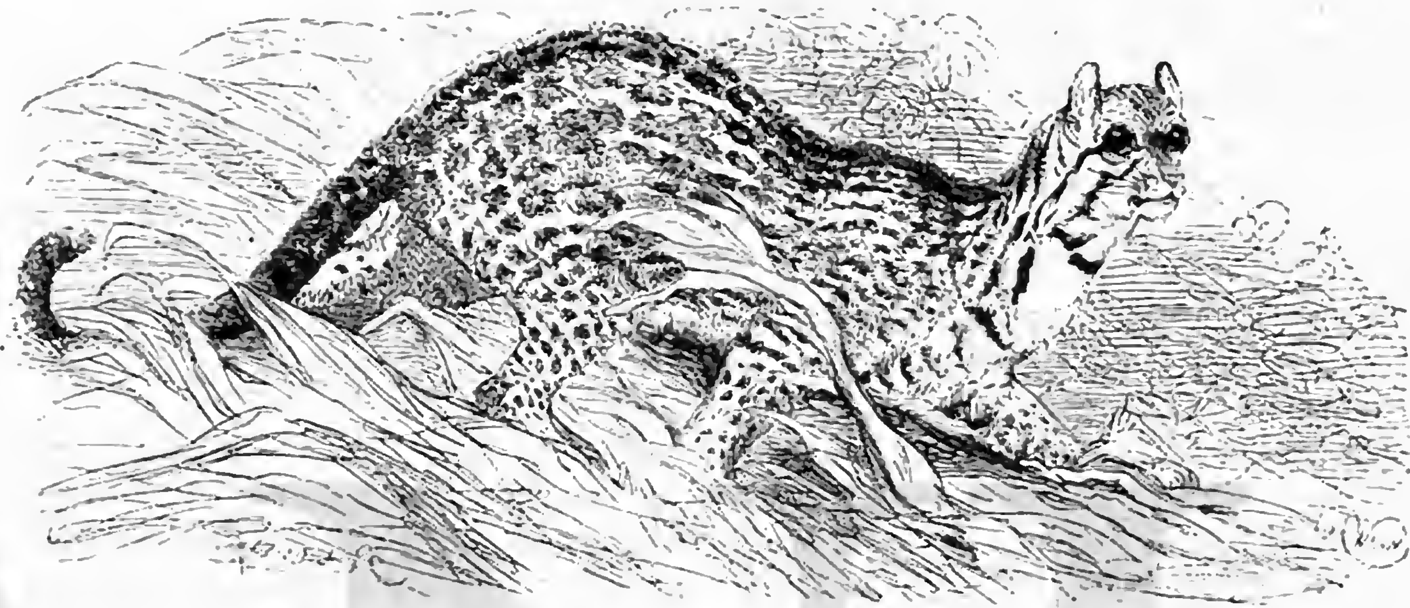


Fig. 128.—EL LEOPARDO GRIS

Gœring oyó referir la historia de un gaucho que por su celebridad en la caza habia merecido el apodo de *Matador de tigres*. Aquel hombre valeroso habia dado muerte con un cuchillo á un gran número de jaguaretés.

Aseguróse tambien á Rengger que algunos hombres llevaban su temeridad hasta el punto de acometer al felino armados de una simple maza. Cúbrense igualmente el brazo izquierdo con una piel de carnero, y en el momento en que la fiera se encabrita ante ellos, le descargan un garrotazo en los riñones; el animal, con la columna vertebral rota, cae para no levantarse mas, y entonces bastan algunos golpes para rematarla. «No he llegado á presenciar, añade Rengger, este segundo método de cazar al feroz carnicero; pero lo referido no me parece inverosímil, pues he visto que varios jaguaretés domesticados quedaban con los miembros posteriores sin movimiento durante varios dias, si se les daba un golpe algo fuerte en los riñones.»

El mismo observador nos dice que en el Paraguay se caza el jaguareté de la manera siguiente: un buen tirador, seguido de dos hombres, armado el uno con una lanza y el otro con una horquilla de dos dientes y de cinco piés de longitud, se va con seis ú ocho perros en busca de la fiera. Cuando esta ha sido perseguida otras veces, emprende la fuga apenas oye los primeros ladridos; en el caso contrario, se defiende ó trepa á un árbol. En el primer caso, los perros forman círculo á su alrededor para dar aviso; siendo para ello necesario que sean muy bravos ó estén bien adiestrados para el ataque, pues aun reuniendo estas condiciones, suelen con frecuencia encontrar la muerte como premio de su valor. De un solo manotazo, el jaguareté les rompe fácilmente la espina dorsal ó les abre el vientre; siendo imposible que veinte de los mejores dogos puedan vencer al terrible carnicero cuando este se halla en la fuerza de la edad. Apenas dan los cazadores vista á su enemigo, colócanse uno al lado del otro, poniéndose el tirador en medio; si la bala produce buen efecto, los perros se precipitan sobre la fiera y la sujetan, siendo entonces fácil rematarla; mas cuando el cazador yerra el tiro, ó solo hiere ligeramente al monstruo, este se lanza sobre él con furiosos rugidos. En el momento de levantarse sobre sus patas traseras, el hombre de la horquilla se la pone delante, mientras su compañero le hunde su lanza en el pecho, retirándola al momento para dar otro golpe, pues el jaguareté puede levantarse ligero y precipitarse sobre sus agresores. Esto es lo que trata siempre de hacer, hasta que, perdiendo las fuerzas á causa de las heridas, queda sujeto por los perros. Durante el combate tratan estos últimos de tumbarle tirando de la cola; pues únicamente los que son muy vigorosos osan acometerle de lado. Atendido á que el pecho de este carnicero ofrece una forma angulosa, y como la piel que le cubre, enlazada con los músculos por un tejido celular muy flojo, es en extremo movible, el hierro de la lanza podria deslizarse con facilidad entre la piel y las costillas si el golpe se diera de frente, razon por la cual el cazador trata de hacerlo de costado. No debe tampoco sujetarse con una lanza en tierra al jaguareté caido, pues aunque atravesado de parte á parte, le es fácil romper de un golpe de su garra el mango del arma, y si entonces no se tiene á mano otra, puede ser la fiera peligrosa para sus adversarios. Sucede á veces que, sin tener nada que temer de los perros, huye de ellos y se refugia en un árbol: el cazador puede entonces tirarle con seguridad; pero tambien será acometido á su vez por el animal si le hiere ligeramente ó si yerra el tiro. Rápido como el rayo, salta del árbol, pasa por entre los perros y se precipita sobre el hombre que se veria perdido sin remedio, si sus compañeros, hombres experimentados en aquel ejercicio, no recibieran al animal á horquillazos y lanzadas. Los extranjeros que deseen

correr las aventuras de esta caza peligrosa, deben por lo tanto asegurarse antes del valor de la gente que les acompaña. En semejantes casos no deben pensar en defenderse á culatazos ni sablazos, pues antes que el cazador lo espere, ya tiene delante de sí al jaguareté rugiendo, con las fauces abiertas, y puesta una pata sobre su cabeza ó su espalda, mientras que con la otra aparta las armas dirigidas contra él. En trances tales, los compañeros de caza mas seguros le abandonan á uno con frecuencia, y los hombres, por bravos y ejercitados que sean, corren peligro, pues el combate ocurre ordinariamente en medio de un espeso bosque, donde no es fácil conservar toda la libertad de accion que se necesita, y por el contrario, el menor obstáculo puede desviar los golpes asestados contra el animal.

Los paraguayos atacan tambien al jaguareté con la lanza sola si bien conocen y practican otro medio de cazarle. Cuando el felino ha trepado á un árbol, toman el lazo, que no dejan nunca, y tratan de arrojárselo al cuello ó de ponérselo por medio de una pértiga rebajada en su parte superior. El jaguareté no trata de libertarse; pero bien pronto reconoce su imprudencia, porque apenas rodea el lazo su cuello, el jinete pone al galope su corcel, á cuya silla va sujeto el otro extremo de la cuerda; y arrancada la fiera del árbol, es arrastrada por tierra. Si despues de esto vive todavía, y opone resistencia, un segundo jinete le echa otro lazo á las piernas, y los dos cazadores galopan en sentido opuesto para consumar la estrangulacion. Aun es mas fácil cazar este animal con lazo en campo raso; pues arrojado de todo bosque ó maleza, no trata de defenderse y solo procura huir dando grandes saltos.

Se caza tambien al jaguareté al acecho: oculto el hombre en un árbol cerca de un animal vivo ó de una presa recientemente muerta por el felino, tira sobre él con seguridad cuando se acerca á comer; si bien parece que algunos individuos heridos ligeramente, treparon al árbol y destrozaron al cazador.

Por último, tambien se coge al jaguareté con trampas, ó se le ponen carabinas del modo descrito mas arriba.

Tschudi refiere un episodio de caza digno de particular mencion que le relató un cazador indígena muy aficionado á estas cacerías. «Su arrojo estuvo á punto de costarle la vida hace pocas semanas. Por la mañana habia cazado en el bosque y mas tarde fué á buscar la caza que habia muerto. Acompañado de un niño pequeño y de dos perros, se dirigió al sitio donde habia colgado en un árbol un corzo muerto. Estaba á punto de desatarle, cuando vió, á unos quince pasos de distancia, una poderosa onza que se preparaba á saltar sobre él desde una roca. El niño daba fuertes gritos y se cogia á su padre. En el mismo momento llega uno de los perros que no habia olfateado la fiera en acecho, y el jaguareté se precipita sobre él. El cazador, deshaciéndose del niño, tiene la suerte de matar al carnicero de una perdigonada á una distancia de tres pasos apenas. Era una hembra de tamaño poco comun, que solia vivir en una cueva vecina. Despues del tiro vió el cazador dos cachorros ya bastante desarrollados que huyeron hácia la cueva; no siéndole posible sacarlos, cerró la entrada con piedras. Diez ó doce dias despues pasó por el mismo sitio, y vió con gran sorpresa, que una de las pequeñas onzas roia con voracidad los huesos de la madre. Mató al animal que estaba como un esqueleto; probablemente habia pasado varios dias en la cueva antes de lograr escaparse y solamente el hambre pudo haberle obligado á apechugar con semejante alimento.»

«La mayoría de los perros, dice Hensel, tiene tal miedo á estos felinos, que apenas los olfatean erizan el pelo y buscan gruñendo la proteccion de su amo. Hay sin embargo, perros mas valientes que siguen las huellas de la fiera, aunque sin acercarse demasiado á ella, y raras veces tiene un perro la audacia, ó mejor dicho la insolencia, de acercarse al jaguareté, dejando á sus compañeros bastante atrás, ayudándole estos tan solo con sus vehementes ladridos.»

USOS Y PRODUCTOS. — La piel del jaguareté, que solo se emplea en la América del sur para cubre-piés, tiene allí un valor muy ínfimo.

Solamente los botocudos comen la carne, y ciertos pueblos indios, á lo que parece, no desprecian tampoco la grasa á pesar del fuerte olor que exhala.

Algunas partes de este felino se emplean como sustancias medicinales: dícese que su grasa es un *vermífugo* excelente y que la ceniza de sus garras cura el dolor de muelas. Los indios emplean la grasa para untarse el cuerpo, con lo cual creen llegar á ser tan poderosos y bravos como la propia fiera.

PREOCUPACIONES. — Cuando los indios matan algun jaguareté tan peligroso por su ferocidad como difícil de ahuyentar de los alrededores de las cabañas, á cuyos habitantes amenazaba continuamente, guárdanse muy bien de hacer uso de ninguna parte de su cuerpo, por estar persuadidos de que aquellos carniceros no eran fieras, sino séres sobrenaturales, espíritus de hombres que habian cometido durante su vida grandes crímenes.

Ya en los tiempos de Aristóteles y Plinio, se suscitó entre los naturalistas una disputa aun no dirimida satisfactoriamente, con respecto al exacto modo de clasificar á tres felinos del antiguo continente, es decir, los leopardos ó pardos, las panteras y las panteras de la Sonda, habiendo sido considerados por unos como variedades del mismo animal y por otros como especies independientes. Debemos fijar nuestra atencion en que el leopardo y la pantera habian sido ya clasificados separadamente por los antiguos. Imposible seria reunir hoy la mitad solamente de las pieles de leopardos y panteras que los romanos presentaban en el circo para una sola lucha, lo cual nos prueba que pudieron estudiar bien estos animales y nos quita el derecho de refutar sus opiniones, oponiéndoles nuestras observaciones, escasas por falta del suficiente número de animales vivos en que hacerlas. Mientras los zoólogos, comerciantes y domadores de fieras distinguen á primera vista á los leopardos de las otras especies, otros en presencia de sus pieles mal embalsamadas, con dificultad podrán clasificarlos. Hace mucho tiempo que yo mismo me dedico con asiduidad á estudiar los leopardos del antiguo continente, y creo poder afirmar que entre ellos existen diferencias tan marcadas, como las que los separan del jaguareté; las descripciones siguientes basadas en las observaciones hechas en leopardos vivos, harán, segun creo, resaltar bastante estas diferencias.

EL LEOPARDO DE AFRICA Ó GRAN PANTERA — LEOPARDUS ANTIQUORUM

El leopardo (*Felis leopardus, L. pardus*) se parece en su estructura, color y dibujos de la piel al jaguareté; su longitud total es de 2^{m},40, ocupando la cola una tercera parte de ella. La cabeza es grande y redonda, el hocico poco saliente, el cuello largo y el cuerpo robusto, como en general todas sus formas; las piernas son de mediana altura y bastante robustas, las garras no muy grandes y la cola menos larga que el tronco; el colorido de su pelaje es de un rojo amarillento, volviéndose mas pardo sobre el espinazo y mas claro, ó casi blanquizco, en la region de la garganta y en la parte anterior del pecho; conserva tambien este último color en las extre-

midades, aunque no resalta tanto porque allí las manchas son mas pequeñas y bastante espesas. En el labio superior vemos tres fajas horizontales negras, bastante anchas; en cada uno de los ángulos de la boca se nota una gran mancha de forma oval, dispuesta tambien horizontalmente; sobre cada uno de los ojos, en línea vertical, existe otra. La cara, el vértice, la nuca, los lados de la cabeza y del cuello, los hombros, brazos, antebrazos, muslos y piernas en su parte exterior, garganta y parte anterior del pecho, todos estos sitios están sembrados de pequeñas manchas de forma circular y completamente negras, que varian desde el tamaño de un guisante al de una nuez; algunas de ellas se unen en la region de la clavícula, formando fajas trasversales y oblicuas; otras en los hombros y en las piernas, forman grupos irregulares y están separadas por estrechas fajas del color predominante. Esta disposicion produce líneas interrumpidas que corren esencialmente de arriba abajo, á excepcion de los grupos de puntos de la cabeza y del cuello que son completamente irregulares. Las pocas manchas de los hombros y las de los muslos están rodeadas de una pequeña orla y lo mismo sucede con las manchas del espinazo, de los costados, del tronco y del nacimiento de la cola; el centro de la mancha que es siempre de un color mas bajo, por lo regular rojo amarillento, está ceñido, en el medio del espinazo, á través del cual pasan dos ó cuatro líneas paralelas, de una mancha en forma de anillo ó dos medias lunas, mientras que en los costados donde las líneas son mas bien trasversales, dicho centro está rodeado de otras tres ó cuatro manchas, formando un círculo interrumpido por las puntas de las mismas; en la base de la cola estas son, ya largas y de un solo color, ya iguales á las que acabamos de describir; mas hácia la punta tienen un color uniforme; la extremidad es completamente blanca; en las partes inferiores é internas de las extremidades, las manchas de un solo color, están unas veces destacadas, otras unidas de dos en dos. La oreja es, en su parte inferior, de color negro tirando á gris, y lleva en la punta una grande mancha blanquizca; la pupila es redonda y el íris de color verde amarillento.

Los leopardos no se distinguen esencialmente unos de otros ni por el sexo ni por la edad. Hay algunas variedades mas oscuras que la que hemos descrito, como tambien las hay negras; una de estas, llamada *gesela* en Abisinia, es muy buscada por los habitantes de este país á causa de su preciosa y luciente piel de color pardo muy bajo, y cuyas manchas únicamente resaltan exponiéndolas á los rayos del sol.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Los leopardos habitan el Africa. No sé si se propagan tambien en Asia, pero lo creo probable, y lo que se puede afirmar es que aun hoy se les ve en casi todos los paises de aquella citada parte del mundo.

LA PANTERA—LEOPARDUS PANTHERA

CARACTÉRES.—Este felino (*L. varius, Felis Panthera, F. varia*) se parece por sus manchas, mas no por su estructura, al jaguareté. Su longitud total es lo menos de 2m,80, incluyendo la cola que mide 0m,85; la cabeza es de tamaño regular, de forma oval, el hocico saliente, el cuello corto, el tronco robusto y ancho, la cola casi tan larga como el tronco; las piernas robustas y fuertes en proporcion y las garras grandes; su color principal es amarillo claro, volviéndose en las espaldas rojo amarillento muy bajo y en la parte inferior interna de las extremidades amarillo pálido; á pesar de tener el mismo color que los leopardos, este resalta sin embargo mas por la variedad de los dibujos de las manchas. Las fajas del labio superior son poco marcadas y en varios individuos apenas visibles; la mancha oval del ángulo de la boca no se distingue de la del leopardo; los dibujos de la cabeza son mas escasos que los de este; las manchas mas pequeñas, lo que hace que la cabeza aparezca mas clara; esta, la nuca, los lados del cuello, los de la garganta y los de la parte superior del pecho, sobre la cual hay tambien líneas de manchas, los antebrazos y muslos tienen manchas pequeñas y unidas, mientras que en los hombros, nalgas y costados las hay muy abundantes en forma de roseta; estas últimas manchas se diferencian de las del leopardo por su mayor tamaño; su centro es de un color rojo muy marcado con visos amarillos; las manchas en forma de media luna son pequeñas y estrechas y forman grupos de dos, tres, cuatro, y algunas veces cinco, al rededor de la roseta, de modo que esta queda rodeada de cinco, siete ú ocho medias lunas. Sobre el espinazo pasan dos líneas paralelas y otras dos, algunas veces interrumpidas, casi paralelas, formadas de rosetas; las líneas de los costados corren lo mismo que en el leopardo, en direccion oblicua, de arriba abajo, ó desde la parte delantera hasta atrás.

La cola tiene en su parte superior grandes rosetas como las del espinazo, y en la inferior medias lunas mas claras; el resto de la misma está cubierto de manchas negras semicirculares separadas por fajas blanquizcas; su parte interna es completamente blanca. Los lados inferiores é interiores de las extremidades son ya blancos, ya amarillentos y cubiertos de pocas y grandes manchas negras; las orejas son, en color y dibujo, iguales á las del leopardo. El iris es, por lo regular, amarillo (fig. 129).

En Ceilan se ha observado una variedad negra de este animal. Mas hácia el este se encuentra otra de una pantera descrita por Gray, como especie independiente (*Leopardus japonicus*), siendo el pelaje, conforme con el clima, mucho mas espeso, sobre todo en la cola. No es esto, sin embargo, motivo para establecer una division entre ellos, puesto que el mismo caso se da con otros felinos.

No se puede decir con seguridad que la pantera vive en el continente del Asia meridional y oriental. Yo la he recibido de la India; no afirmo, empero, hasta dónde se encuentra propagada; tal vez la que me enviaron sea de la misma especie de las que se hallan en la Palestina, en el Asia menor y en el Cáucaso. Su propagacion en estos territorios estaria de acuerdo con las observaciones hechas con respecto á otros felinos.

LA PANTERA DE LA SONDA Ó DE COLA LARGA—LEOPARDUS VARIEGATUS

CARACTÉRES.—Este felino (*Felis variegata* y *chalybeata, L. pantherinus, L. macrurus*) no puede confundirse, bien mirado, ni con el leopardo, ni con la pantera; se distingue de ella por su pequeña y larga cabeza, por su cuello prolongado, por su tronco muy esbelto, y por la cola igual á este en longitud; se diferencia tambien por sus piernas bajas y robustas, armadas de fuertes garras, y finalmente por los dibujos de las manchas; estas y las rosetas son mucho mas pequeñas y oscuras y tambien mas espesas que en sus citados congéneres. El pelaje presenta por esta razon un matiz de negro azulado reluciente, cuando se mira á lo largo del animal; la base de su color es amarillo de tierra muy bajo, y en las rosetas, amarillo-oscuro; en las partes inferiores é internas de las extremidades pasa á blanco gris ó á blanco amarillento; las manchas, en forma de puntos, que cubren la cabeza, la nuca, los antebrazos, los muslos, son tan espesas que estas partes aparecen casi negras; los anillos que ciñen el cuello muy marcados, las manchas de los hombros y nalgas son, con raras excepciones, de un solo color: las ro-

setas muy espesas y formadas de tres á cinco manchas casi siempre unidas: el centro de aquellas siempre pequeño y en algunas apenas visible; en la cola, las manchas son muy largas, en su mayor parte unidas, y sus centros igualmente pequeños; los semicírculos de la punta de la cola están separados únicamente por estrechos intervalos; las manchas longitudinales de su parte inferior son muy irregulares. El borde de las orejas tiene un color negro mate. El íris es verde amarillo.

LA PANTERA NEGRA—LEOPARDUS MELAS

La llamada pantera negra (fig. 131) ó leopardo negro, que aparece clasificada en la primera edicion de esta obra como especie independiente, no es otra cosa sino una variedad negra de la pantera de la Sonda. Reinwardt, Kuhl y Rosenberg han observado que una misma madre ha dado á luz diversas veces dos hijos, uno de los cuales pertenecia á la especie ó variedad de la pantera negra y otro á la de la pantera amarilla de la Sonda; este hecho viene confirmado por las relaciones de todos los javaneses; parece que esta especie ofrece mas variedad que sus congéneres.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—La residencia de la pantera de la Sonda es Java, Sumatra y las otras grandes islas de la Sonda, si bien parece que tambien en el continente vecino se encuentra quizás como tipo de la pantera

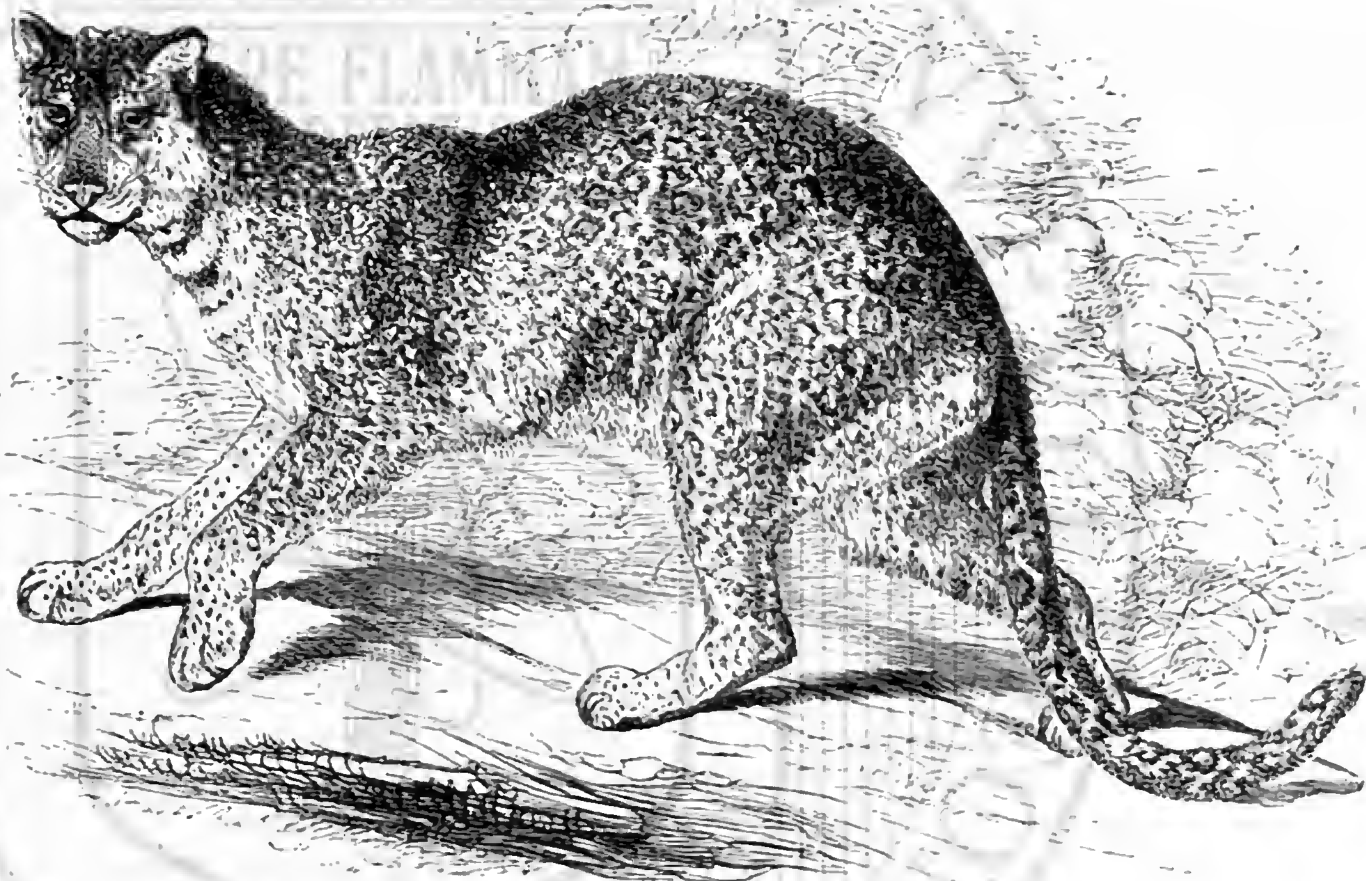


Fig. 129.—LA PANTERA

propiamente dicha; en Java se llama «Matjang tutul,» es decir, tigre con manchas, y la variedad negra es conocida con el nombre de «Itum» (negro); raras veces tambien la apellidan «Matjang Kombang.»

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN DE LOS LEOPARDOS.—Todos los leopardos son en su carácter, índole y costumbres tan iguales que descrito uno, se conocen los otros: por eso me limitaré en la parte esencial, á describir la especie africana que conozco mejor, tanto por experiencia propia, cuanto por las noticias de naturalistas fidedignos, añadiendo apenas algunos pormenores sobre sus congéneres.

El leopardo es sin disputa el gato perfecto. Ciertamente que el majestuoso leon reclama el primer lugar como rey de los animales; que el tigre se antepone por su crueldad á todos los representantes de esta familia; que el ocelote es entre todos el de pelaje mas ricamente abigarrado; pero en cuanto á la organizacion, la belleza del pelo, y la gracia y soltura de los movimientos, el leon, el tigre y el ocelote, así como todos los demás felinos, son muy inferiores al leopardo. Reune en sí las facultades, las cualidades y todo cuanto distingue á cada uno de ellos en particular, bajo el punto de vista físico é intelectual. Su aterciopelada pata rivaliza en suavidad con la de nuestro gato doméstico, pero oculta una garra bastante fuerte para competir con la de todos los otros carniceros; y sus dientes son relativamente mas poderosos que los de su régio congénere. Tan bello como ágil, tan fuerte como vivo, tan prudente como astuto, tan audaz como diestro, el leopardo es el carnicero por excelencia.

Desde luego parece que el pelaje del leopardo es demasiado abigarrado para un carnicero que se debe ocultar á la vista penetrante de su presa; pero una sola mirada sobre el país que habita este animal basta para desterrar semejante idea. Cualquiera que haya llegado á conocer *de visu* el Africa central, admirará los ricos y variados colores con que se reviste la tierra en aquel país; pareciéndole muy natural que un sér de piel tan vistosa pueda pasar desapercibido á cortas distancias. El pelaje del leopardo y el terreno tienen colores casi idénticos.

Casi toda el Africa es la patria del leopardo, el cual se encuentra por do quiera haya bosques de cierta extension, aunque no sean muy espesos; y el número de individuos es relativamente bastante numeroso. Prefiere las selvas donde los tallares cubren los intervalos que median entre los grandes árboles; no le gustan las llanuras cubiertas de altas yerbas, por mas que se encuentre alguna vez en las estepas; y se retira á los países montañosos cuyas alturas, provistas de una rica vegetacion, le ofrecen guaridas favorables y abundante caza. En Abisinia vive aun en una altura de 2,000 á 3,000 metros sobre el nivel del mar, y allí encuentra todas las comodidades apetecibles. No es raro hallarle en la vecindad de los lugares habitados por el hombre; y algunas veces hasta se atreve á establecer su vivienda en una casa, que le sirve entonces de centro de operaciones, si tal puede decirse. Schimper me ha referido que un leopardo hembra llegó á dar á luz sus pequeños en una casa de la villa de Adoa, en Abisinia. Cualquiera que sea el lugar que le sirve de refugio, el astuto carnicero sabe elegir los sitios donde mejor se puede sustraer á las miradas. En los bosques se oculta tan bien, que no se

pueden descubrir las huellas de su paso sino sobre los árboles, por las rayas que hace en la corteza al trepar. En cuanto á su pista, rara vez se observa en el terreno húmedo, al rededor de la corriente donde acaba de apagar la sed. La vista del mas ejercitado cazador no llega á descubrir el rastro sobre la dura tierra del bosque.

Como la mayor parte de los animales de este grupo, el leopardo no tiene residencia fija, y se traslada de un punto á otro segun las circunstancias. Abandona para siempre un país cuando no encuentra ya su alimento ó cuando ha sido objeto de numerosas persecuciones.

Aunque el leopardo no tenga en rigor mucha talla, es un enemigo muy temible para todos los animales, y para el hombre mismo, ante el cual huye, no obstante, siempre que puede.

Sobresale en todos los ejercicios corporales, si así puede decirse; es mas astuto que todos los demás carniceros, y sabe apoderarse de la caza mas ágil y desconfiada. No se distingue por su rapidez en la carrera; pero gracias á sus saltos, puede rivalizar en ligereza con los animales de largas piernas; y en cuanto á trepar, pocos gatos lo hacen mejor que él. Se le encuentra oculto con tanta frecuencia en la espesura de los matorrales como en los árboles, y aun se refugia siempre en estos últimos cuando se le persigue. En el caso de verse precisado á ello, no vacila en atravesar á nado rios bastante anchos, por mas que tema el agua. En sus movimientos se revela toda su belleza: son tan suaves, graciosos, ágiles y rápidos, que aun aborreciendo al leopardo como carnicero temible y perjudicial, no puede uno menos de admirarle. Nunca parece esforzarse en lo mas mínimo: su cuerpo se dobla y revuelve fácilmente en todos sentidos; sus piés tocan tan ligeramente la tierra, que se creeria que no sostienen peso alguno; en una palabra, todos sus movimientos son perfectos, y agrada verdaderamente ver á un leopardo corriendo ó deslizándose con lentitud á través de las yerbas.

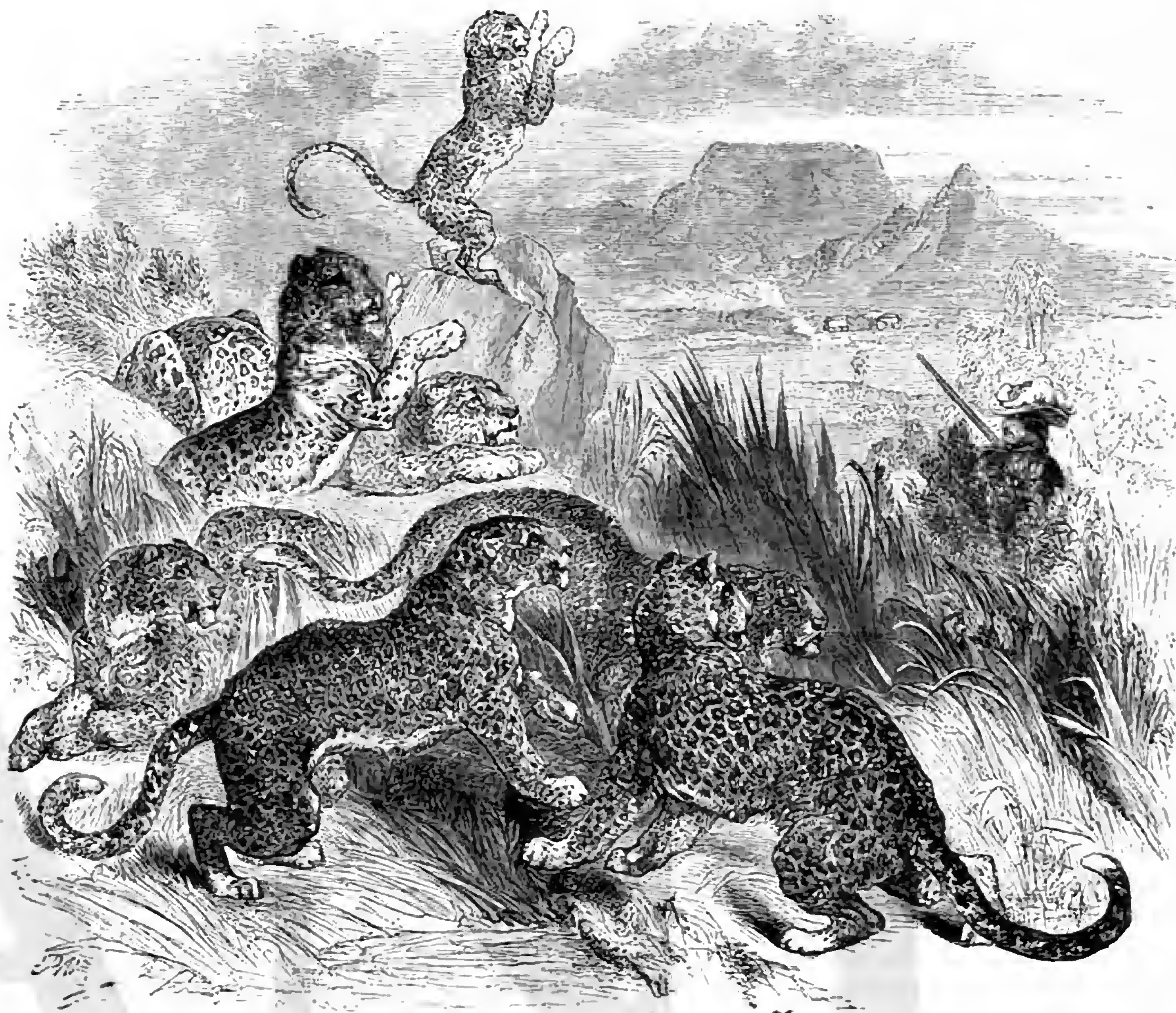


Fig. 130.—LOS SIETE LEOPARDOS

Su natural, por desgracia, no está en armonía con la belleza del cuerpo. El leopardo es malicioso, astuto, maligno, feroz, rapaz y carnicero, sanguinario y rencoroso. En Africa le llaman simplemente *tigre*, porque este nombre designa para los indígenas el tipo de la fiera sanguinaria; y el leopardo merece sin disputa este epíteto, porque es la especie mas temible de la familia. Mata á todos los animales de que puede apoderarse, cualquiera que sea su talla, ya se defiendan ó no. Los antílopes, los gamos, las cabras y los corderos, constituyen su principal alimento; pero acomete tambien á los monos en los árboles y á los revezos sobre las rocas. Este carnicero es el que hace continuamente la guerra á los cinocéfalos, impidiendo que lleguen á ser peligrosos por su excesiva multiplicacion, como sucede en las alturas inaccesibles para él.

Hasta el puerco espin es una de sus víctimas: Julio Gerard ha observado en la Argelia que el leopardo se oculta en el sitio por donde pasa dicho roedor, esperándole con la mayor paciencia, y que en el momento en que el animal, tan bien defendido por sus puas, se acerca por la noche á su enemigo, este le descarga un violento golpe sobre la nariz, destrozándole instantáneamente la cabeza.

En cuanto á los antílopes, si hemos de dar crédito á los cafres, se vale de una astucia particular para apoderarse de ellos. Parece que se desliza por entre las yerbas hasta hallarse á cierta distancia de estos animales, y comienza entonces á hacer varios movimientos caprichosos con el objeto de llamar su atencion. Si el antílope avanza, atraido por la curiosidad, está perdido sin remedio y sirve de pasto á la fiera. Lo cierto es que el leopardo se agita realmente en tales circunstancias; pero ¿será por el motivo que dicen los cafres? Nos parece que esto se puede poner en tela de juicio.

El leopardo hace con frecuencia terribles destrozos en medio de los rebaños: un solo individuo llega á matar hasta treinta ovejas en una sola noche; y por esto los pastores le temen mucho mas que al leon, el cual se contenta siempre con una sola víctima.

En cuanto á las aves, acomete principalmente á las gallinas, á las cuales, y tambien á las cabras y ovejas, tiene declarada una obstinada y continua guerra.

«Al colono, dice Fritsch, le gusta que sus pastores tengan algunas cabras entre las ovejas, porque sabe que el leopardo coge con preferencia las primeras.»

Ni aun el hombre está libre de sus ataques, pues con frecuencia mata á los niños. El padre Filippini, observador atento, que ha vivido mas de treinta años en Abisinia, me refirió que un leopardo habia arrebatado nada menos que á ocho niños en el espacio de tres meses en el pueblo de Mensa.

A su audacia y sanguinaria avidez se agrega en este felino la mayor insolencia; pues penetra descaradamente en los pueblos y ciudades, y hasta en las casas habitadas. Cuando Ruppell se hallaba en la provincia de Simié, en Abisinia, un gran leopardo acometió á un asno en pleno dia, á corta distancia del campo, si bien le salvaron felizmente los gritos del pastor. «Cerca de Gondar, dice el mismo naturalista, nos despertaron los balidos de una cabra que estaba atada en el patio: un leopardo acababa de saltar por la tapia, cuya altura era de 98 centímetros, y sorprendiendo al animal dormido, le cogió por el cuello. Un pistoletazo intimidó á la fiera, aunque sin causarle herida alguna, y entonces huyó, abandonando á la cabra moribunda; pero dos horas despues saltaba de nuevo la fiera al patio, y penetraba hasta una alcoba donde habian puesto la cabra muerta. En el mismo instante nos levantamos todos, mas el felino consiguió escaparse de nuevo. A los ocho dias nos despertó durante la noche el cacareo angustioso de las gallinas, posadas en un palo muy alto cruzado en el recibimiento. Habíanse reunido tres leopardos para hacernos una visita: mi negro Abdallah espiaba á uno de estos animales, escopeta en mano, en el patio anterior, cerca de la cuadra; y yo habia ido al de atrás, donde vi otros dos leopardos, que se paseaban tranquilamente y con seguro paso sobre la pared que rodeaba la casa. Era tal la oscuridad de la noche que no pude tirar; mas como aquellos animales no habian logrado llevarse sino algunas gallinas, podíamos contar como segura una nueva visita. En efecto volvieron á la noche siguiente, mas uno de ellos, que acababa de apoderarse de dos gallinas, pagó el hurto con la vida, pues Abdallah le rompió la columna vertebral de un tiro certero.»

Yo mismo he visto un ejemplo asombroso de la audacia con que el leopardo satisface su sanguinaria pasion. Atravesábamos á caballo una parte de la montaña de los Bogos; los gritos de los grandes cinocéfalos, que se dejaban oir sobre nuestras cabezas, nos invitaban á cazar, y resolvimos inmediatamente darles una prueba de nuestra destreza. La gente que iba con nosotros, entre la que se hallaba el cocinero egipcio de mi amigo Van Arkel d'Ablaing, permaneció en el lindero del valle para cuidar de los mulos; y en cuanto á nosotros, despues de trepar por los flancos de la montaña, elegimos un sitio conveniente á fin de tirar sobre los monos, que se hallaban encima. Estábamos léjos de ellos, y mas de una de nuestras balas debió perderse, si bien dieron algunas en el blanco, pues las víctimas caian á tierra ó emprendian la fuga con heridas mas ó menos graves. Vimos un viejo hamadrías, que levemente herido en el cuello, bajó tambaleándose de lo alto de las rocas y pasó por nuestro lado á fin de ganar el valle, donde esperábamos encontrar luego su cadáver. En su consecuencia, no hicimos caso de él y le dejamos marcharse tranquilamente, continuando nuestra caza contra los monos de arriba.

De repente prodújose un tumulto espantoso entre aquellos, y pocos segundos despues, se oyó un estrépito en el valle. Todos los hamadrías machos avanzaron hasta el borde de las rocas y comenzaron á gruñir, á gritar y á golpear furiosamente el suelo con sus manos; sus miradas se dirigian hácia el fondo de la montaña; toda la manada corria de un punto á otro, y algunos machos de los mas rabiosos comenzaban ya á bajar de sus rocas. Nosotros, esperando un ataque, cargábamos un poco mas de prisa nuestras carabinas, cuando nos llamaron la atencion los ruidos del valle, distinguiendo entre ellos los ladridos de nuestros perros y las voces de nuestra gente que gritaba: «¡Socorro! ¡socorro! ¡al leopardo!» Dirigiendo entonces la vista hácia el lugar de donde partian los gritos, no tardamos en divisar un leopardo que avanzaba hácia nuestra gente, aunque confundido con un objeto que su cuerpo nos ocultaba. Oyense en aquel momento dos tiros; los perros ladran furiosamente, y nuestros compañeros, desarmados todos excepto el egipcio, piden de nuevo auxilio, pero un momento despues vuelve á reinar el silencio y solo se oye ladrar á los perros.

Todo esto habia pasado con tal rapidez, que no sabíamos aun de qué se trataba; y por lo tanto corrimos tan ligeros como nos fué posible para bajar á la falda de la montaña. Nuestros compañeros ocupaban diferentes posiciones: situado el egipcio sobre la saliente roca, estrechaba con sus manos convulsas la carabina de su amo, fijando la vista atentamente en un espeso matorral situado á cierta distancia ante el que estaban parados los perros. Uno de los abisinios se ocupaba en apaciguar á los mulos, que parecian muy agitados; y el otro, jóven de quince años, habia trepado por el flanco opuesto del valle, desde donde contemplaba toda aquella escena sin descuidar por eso su seguridad propia.

—El leopardo está echado en el matorral, me dijo el egipcio; he tirado sobre él.

—Ha bajado de la montaña montado en un mono, añadió el abisinio; avanzaba directamente hácia nosotros, y sin duda se proponia devorarnos, juntamente con los mulos.

—Ha pasado á vuestro lado, replicó el tercero; yo le vi ya en lo alto de la montaña en el momento de saltar sobre el mono.

Carabina en mano, avancé hácia el matorral poco á poco, hasta hallarme á cinco pasos de distancia, sin que me fuera posible divisar al leopardo. Por último el centinela, á quien mi conducta parecia inspirar un poco de confianza, decidióse á dejar su puesto, y me señaló con la mano el sitio donde se hallaba la fiera. El leopardo habia muerto; á unos diez metros mas allá, por el lado del valle, estaba el cadáver del hamadrías.

Todo se explicaba ya: al subir habíamos pasado evidentemente junto á la guarida del carnicero; y al bajar de la montaña el mono herido, debió acercarse tambien á la fiera, que sin asustarse por la presencia de los hombres, sin que la inquietaran los tiros que llenaban de espanto á todos los animales del bosque, se habia precipitado sobre su presa. Sentado sobre el hamadrías, como un jinete en su caballo, habia descendido sin que llamaran su atencion los gritos de nuestra gente. El cocinero poseido de terror, segun me confesó mas tarde, y atendiendo á su salvacion mas bien que á la del mono, cogió la segunda carabina de su amo y apuntó al animal, teniendo la suerte de tocarle en el corazon. Despues mató tambien al hamadrías, sin saber muy bien lo que hacia.

Reconocimos mas tarde que el leopardo habia agarrado con sus dos patas anteriores el hocico del mono, causándole dos profundas heridas; con las traseras trató de fijarse en el

cuarto trasero de su improvisada montura, mas hubo momentos en que las dejó arrastrar. No pude comprender por qué el hamadrías, enfurecido por la herida, no se valió de sus poderosos dientes para defenderse de su enemigo.

Los habitantes del Africa central y los viajeros que atraviesan aquellos países, saben y refieren una infinidad de historias de este género. Así por ejemplo, cuéntase que un leopardo se acercó al coche de Gordon Cumming, y próximo á las hogueras, arrebató un gran pedazo de carne; persiguiéronle los perros, y mordió á dos tan profundamente, que murieron poco tiempo despues.

En todas las ciudades y pueblos cercanos al bosque, el leopardo entra con mucha frecuencia en las casas; y á la vista misma del hombre, coge un animal doméstico y se lo lleva, sin asustarse por los gritos de las personas y sin abandonar nunca su presa. Por lo comun suele no tardar mucho en elegir; el primer animal que ve le conviene, y se apodera hasta de los perros, aun cuando estos se defienden vigorosamente.

Tennent refiere que un leopardo robó á un perro puesto en medio de sus amos dormidos, y que los cazadores de Ceilan no odian á ningun carnicero sino á este porque pone continuamente en peligro á sus perros.

En Abisinia no se pueden conservar perros, gatos, ni gallinas, á causa del leopardo; en cuanto á las cabras, si se quiere tenerlas, es preciso construir para ellas cuadras tan sólidas como las habitaciones del hombre. Personas dignas de crédito aseguran que sabe muy bien atraer á los perros léjos del sitio que deben guardar, aprovechándose de su ausencia para acercarse de improviso por el lado opuesto y llevar á cabo cómodamente el robo que meditaba. Mientras estuve en los pueblos del Sudan oriental, situados en medio de los bosques, los leopardos se acercaron casi todas las noches durante una semana; pero los galgos amaestrados que tenian los naturales, les pusieron siempre en fuga. En las selvas vírgenes, á orillas del rio Azul, oia yo con regularidad, á la caida de la noche, el gruñido particular del leopardo; á menudo veíamos por la mañana las huellas de este ladron nocturno; pero no dió la casualidad de encontrar uno vivo. Quejábame yo de esto á los árabes, los cuales me explicaron el hecho á su modo, diciéndome que el leopardo tenia suficiente malicia para conocer que yo era un enemigo mucho mas peligroso que ellos, y que no ignoraba que le mataria si se dejaba ver, mientras que los árabes solo pueden oponerle su lanza, la cual les inspira poco respeto.

Varias veces me he puesto al acecho en sitios por donde el leopardo habia pasado la víspera, pero siempre fué inútil, á pesar de que tuve la precaucion de atar una cabra viva al árbol. Creo poder deducir de aquí, que este felino no pasa por el mismo sitio con tanta frecuencia como se cree.

Comunmente el leopardo no ataca al hombre; es demasiado prudente y cobarde para trabar una lucha con tan temible adversario.

Cazando cierta tarde con el P. Filipini en una espesura cerca del pueblo de Mensa, mi compañero me hizo señas de que me acercara, y me preguntó en voz baja por qué no habia tirado al leopardo que acababa de pasar casi á 30 pasos de distancia, no habiéndolo hecho él por habérsele caido el piston; me ví obligado á confesar que no lo habia visto. Buscamos por toda la espesura, pero en vano; el astuto felino se habia escapado; casos parecidos á este suceden muchas veces.

Skinner, empleado por el gobierno de Inglaterra en la construccion de los caminos, y que durante muchos años tuvo necesidad de atravesar los bosques de Ceilan, describe un encuentro con una pantera. Excitada su atencion por un leve ruido, vió con gran terror á pocos pasos de distancia una pantera que con los ojos fijos parecia meditar si deberia atreverse á atacar á un animal bípedo en vez de un cuadrúpedo. Skinner no perdió la presencia de ánimo, se detuvo, miró á la fiera con toda la intensidad de su fuerza magnética, y le causó tal impresion, que con gran placer suyo la pantera huyó.

Cuando el leopardo está herido, precipítase furioso sobre su adversario. Cumming refiere que uno de sus amigos hirió cierto dia á uno, el cual saltó inmediatamente sobre él, y le derribó, mordiéndole de una manera horrible; mas por fortuna habia recibido el felino una herida mortal y se salvó la vida del hombre. El criado del cura de Stella, en el país de los Bogos, fué muerto de un solo golpe de garra que le descargó un leopardo sobre el cual acababa de tirar. Tambien se ha visto á estos animales acometer á los hombres sin que precediera provocacion alguna.

Kolbe refiere que el burgomaestre de la ciudad del Cabo fué acometido repentinamente por un leopardo: la terrible fiera le hundió sus garras en la cabeza, tratando de morderle en la garganta, mientras el infeliz se defendia valerosamente, tanto que en la lucha hombre y animal rodaron por el suelo. Aunque debilitado por aquel extraño combate, el burgomaestre hizo un supremo esfuerzo; sacó un cuchillo de su bolsa y pudo degollar á su enemigo; pero padeció mucho tiempo á consecuencia de las heridas. En Abisinia ocurre todos los años cierto número de accidentes, en que hombres de edad y bien armados son víctimas de estos felinos; en cuanto á las criaturas, puede decirse que constituyen su presa ordinaria.

La pantera ataca tambien á los hombres. En Ceilan, cuenta Tennent, dos hombres que estaban subidos en un árbol acechando á los elefantes, fueron muertos por una pantera que trepó á dicho árbol sin que ellos lo notaran. Otros indígenas fueron víctimas de estas fieras hasta en el mismo balcon de sus casas. Se dice que los enfermos de viruela están muy expuestos á los ataques de las panteras á causa del mal olor, consecuencia del mal, que las atrae; yo creo que la causa es el abandono en que se deja á estos enfermos, en chozas construidas en medio del bosque por miedo al contagio.

Reproduccion.—La época de la cópula corresponde siempre á los meses que preceden á la primavera de la localidad. Entonces se reunen muchos machos en un mismo lugar, lanzan rugidos horribles, mas fuertes y sonoros que los de nuestros gatos, y luchan con encarnizada furia. Se ha podido reconocer en uno de los individuos cautivos, que la gestacion dura unas nueve semanas; al cabo de las cuales, pare la hembra de tres á cinco hijuelos, que nacen con los ojos cerrados y no comienzan á ver hasta los diez dias.

Los leopardos jóvenes, tanto á causa de los bellos dibujos que adornan su pelaje, como por su gracia y gentileza, son los séres mas seductores que darse puede; distínguense por su carácter retozon, y juegan como gatitos, ya entre sí ó con su madre, que los ama tiernamente y los defiende con valor.

Cuando se halla en libertad, la hembra pare en la grieta de una roca, bajo las raices de un gran árbol, en la espesura de los matorrales ó en los árboles huecos. Apenas llegan los pequeños á tener la talla de un gato grande, acompañan á la madre en sus excursiones nocturnas, y gracias á las buenas lecciones que reciben, se hallan bien pronto en estado de bastarse á sí mismos. Mientras cria, la hembra del leopardo es una verdadera calamidad para todo el país; roba y mata con la mayor osadía, pero obra al mismo tiempo con tanta prudencia, que rara vez puede uno apoderarse de ella ó de sus hijuelos.

En la misma época del apareamiento causan los leopardos tambien grandes destrozos en el país, aunque se asegura que son entonces menos crueles y sanguinarios.

A veces se han visto seis ú ocho individuos juntos: un campesino holandés del Cabo se encontró por casualidad cierto dia ante una reunion de este género. Viajaba de un pueblo á otro con una carreta tirada por bueyes, segun la costumbre del país; mientras que sus compañeros establecian su campamento en un risueño valle, cogió su escopeta y alejóse con la esperanza de cazar alguna pieza para la comida. Despues de dar muchas vueltas infructuosamente, regresaba al punto de reunion, cuando al llegar á corta distancia, divisó, con un espanto fácil de comprender, siete cabezas de leopardo en una pequeña colina cubierta de rocas y de espesas yerbas.

En los primeros momentos de sorpresa, obró todo lo torpemente que podia hacerlo; descargó á la casualidad su escopeta, de un solo cañon, contra el grupo de leopardos; pero afortunadamente, su precipitada imprudencia no tuvo el resultado que era de esperar. Los leopardos permanecieron tranquilos; solo uno se levantó rápidamente y batió el aire con sus garras, como si hubiera querido coger al vuelo la bala, que probablemente silbó á su lado. El campesino se alejó prudentemente sin pensar en un nuevo ataque (fig. 130).

CAZA.—En todos los países donde se encuentra el leopardo se le hace una verdadera guerra de exterminio: las cacerías de que es objeto se hacen de muy diversos modos: no son las armas de fuego las que mas se usan; pero una buena carabina es la única que asegura al cazador el éxito, apartándole al propio tiempo del peligro. Si se caza el leopardo durante el dia y con buenos perros, nada hay que temer de él, pues los nobles animales le entretienen y dan tiempo al hombre para dirigirle una buena perdigonada ó un balazo certero.

Le Vaillant refiere de un modo muy chistoso una de estas cacerías, en que se cercó una gran espesura con perros numerosos, tirando sin apuntar y huyendo á cada movimiento del leopardo; al fin los cazadores salieron airosos, pudiendo Le Vaillant tirar con buena suerte.



Fig. 131.—LA PANTERA NEGRA

Pocos cazadores tienen la suficiente audacia para ir á cazar el leopardo sin perros. Cuando lo hacen, se rodean el brazo con una gruesa piel, armándose de un puñal muy ancho y cortante: si no se toca al carnicero ó si su herida es leve, precipítase inmediatamente sobre su agresor, quien le presenta su brazo cubierto; y cuando le muerde el animal furioso, el cazador le atraviesa el corazon con su puñal.

No deja de ser curioso que entre los pueblos mas salvajes se refieran maravillosas historias sobre la caza; historias que no rechazaria el mismo baron de Munchausen. Hé aquí lo que me contaba cierto dia un jeque:

«En los alrededores de nuestra ciudad abundan ciertamente los leopardos; pero no se les teme porque nuestros hombres son los *Hijos de la Fuerza*, y saben domar fácilmente á todos los animales salvajes. La caza del leopardo es para ellos muy poca cosa: cuando se sabe en qué árbol se ha refugiado uno de estos carniceros, basta entrar en el bosque, provocarle á que no baje á tierra, y matarle entonces á lanzadas.»

Yo le manifesté francamente mis dudas acerca de la docilidad del animal, y el jeque se apresuró á contestarme de este modo:

«Es muy fácil obligar al leopardo á que baje de su árbol, pues considera como un insulto la palabra *Nimmr*, bonito nombre que se le ha dado, y se enoja en extremo cuando le llaman así. Dos de nuestros intrépidos jóvenes se arman cada cual con una lanza bien aguda, se sitúan bajo el árbol, teniendo el arma levantada para proteger su cabeza, y gritan con voz fuerte:—«Baja, *Nimmr;* baja, hijo de la cobardía, ladron abigarrado; ¡ven acá si tienes valor!»—El animal se enfurece de tal modo, que olvida toda prudencia, salta ciegamente sobre sus agresores y se atraviesa él mismo de parte á parte.»

Durante su larga permanencia en Abisinia y en los países de los Bogos, el P. Filippini, de Mensa, mató un gran número de leopardos ó los cogió con trampas. De las numerosas historias de caza que me refirió, solo citaré la siguiente, que me ha parecido la mas curiosa:

En Keeren, capital del verdadero país de los Bogos, ha fundado la mision católica un establecimiento: los misioneros tienen sus ganados y encierran todas las noches en un establo muy seguro, si no todos sus animales, al menos los mas pequeños. El cabrero, jóven de unos quince años, duerme en el establo, sobre una especie de lecho de $1^{m},50$ de altura.

Durante una noche lluviosa, el Padre, acostado en la cabaña contigua, oye de repente los balidos de terror de las cabras y los gritos del pastor que pedia socorro; deduce inmediatamente que acaba de penetrar en el establo un leo-

pardo, y armándose con su fiel carabina suiza, se dirige hácia aquella parte.

—¿Qué pasa aquí, muchacho?—¡Oh! Padre mio: en el establo hay un leopardo que ha matado una cabra y trata probablemente de acometerme tambien! Sus ojos brillan de una manera horrible. —¿Y cómo ha entrado? — Ha hecho un agujero en la pared con sus garras; podreis verlo por fuera.

El P. Filippini se dirige al otro lado del establo, ve la abertura, busca una gran piedra, y despues de interceptar aquella salida, vuelve á donde estaba antes.

—Tranquilízate, hijo mio, le dice al pastor; no temas daño alguno, pero enciende una luz para que yo vea claro.—No tengo con qué, Padre.—Voy á buscártelo.

El cazador se dirige á coger una vela y fósforos; practica una pequeña abertura en el tabique de paja que separa la cabaña del establo, y alarga ambas cosas al muchacho, encargándole que encienda luz.

Sin embargo, el ataque del carnicero ha espantado de tal manera al pobre diablo, que no se atreve á salir de debajo de las pieles donde se halla oculto; pero al fin despues de nuevas súplicas, enciende la luz, y un momento despues se ilumina el establo.

El leopardo comienza á inquietarse; deja en el mismo sitio la cabra que acaba de matar, y se desliza silenciosamente, rozando con el cuerpo la pared, hácia la abertura que él mismo practicó. El movimiento de terror de las cabras, al verle pasar, indica al Padre que escucha con oido atento, cuál es

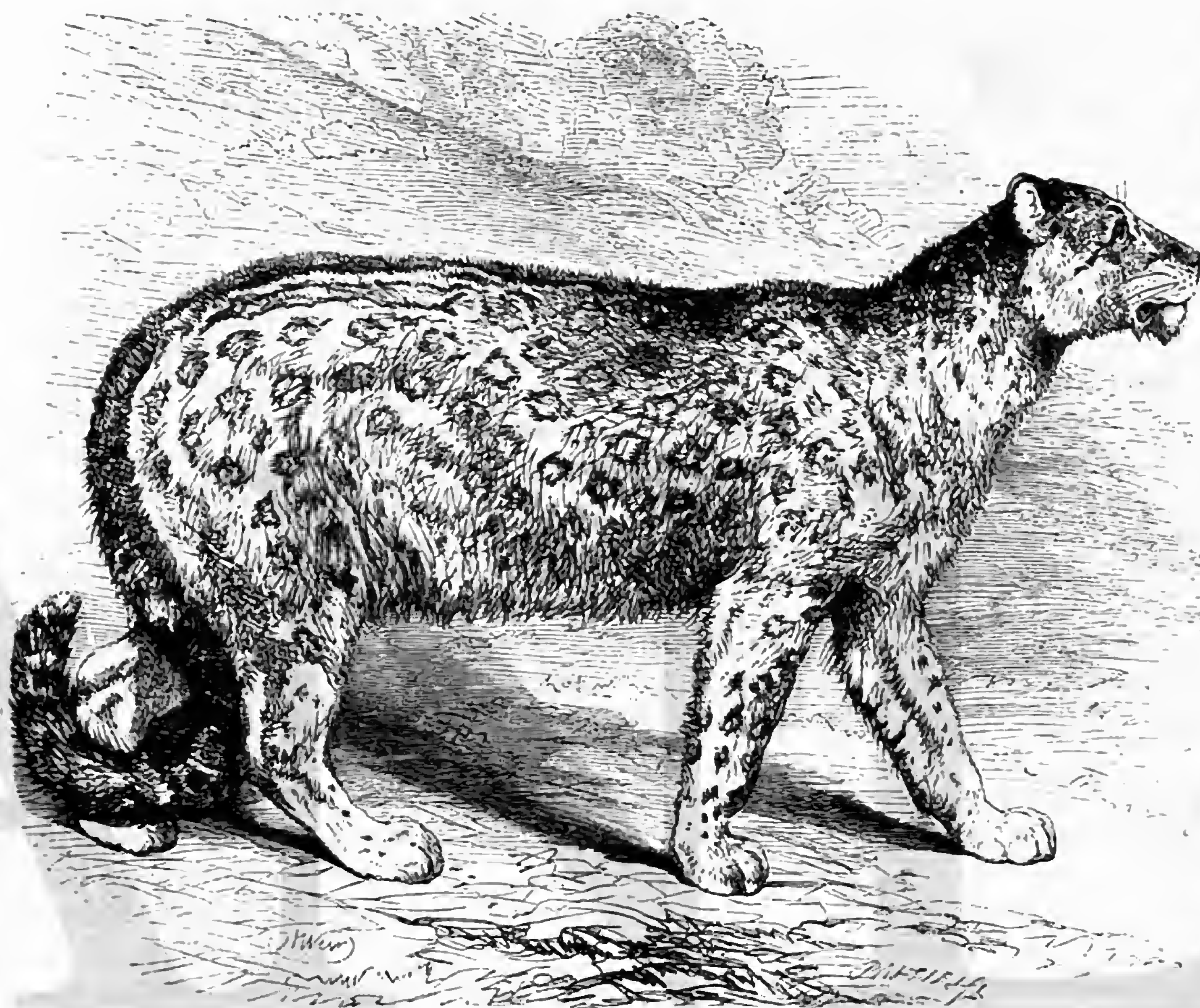


Fig. 132.—LA ONZA

la intencion del animal, y le espera á pié firme con su carabina preparada.

—¡Alumbra mas por este lado, Talla! gritó el Padre.

El muchacho obedece, mas el cazador solo ve una sombra, y no puede apuntar con precision: el pastor temblaba tanto como su vacilante luz; y el leopardo, cada vez mas inquieto, deja oir un ligero gruñido. El cazador escucha atento; un rayo luminoso se refleja entonces en los brillantes ojos del leopardo; el Padre apunta con mano segura su carabina; resuena un tiro en el interior del establo; las cabras se agitan y revuelven espantadas; el muchacho deja caer la luz y vuelven á reinar las tinieblas y el silencio.

—¿Vive aun el leopardo, Talla?—No lo sé, Padre mio; las cabras se han calmado...—¡Oh, entonces le toqué! contesta el valeroso sacerdote. Y así diciendo, vuelve á cargar su carabina, busca una luz, abre la puerta y penetra en el establo, puesto el dedo en el gatillo de su arma. El animal se hallaba tendido junto á la pared y frente á la puerta; la bala habia penetrado en la cabeza por entre los ojos.

No se exterminan tantos leopardos con las armas de fuego como por otros medios; los lazos de diversas clases son los que prestan mejores servicios y están mas en uso. Los europeos prefieren fuertes cepos y trampas; otras veces se suspende un pedazo de carne de una rama, á cierta altura, y se clavan verticalmente en tierra varias varillas de hierro muy puntiagudas en su extremo libre. El leopardo debe dar un salto para coger la carne que codicia; lánzase y, al caer, se atraviesa en una de las varillas de hierro.

El P. Filippini ha cogido ya unos veinticinco leopardos en trampas construidas exactamente como nuestras ratoneras, solo que sus dimensiones son naturalmente mucho mas considerables. Pone como cebo en la parte posterior, una gallina ó un cabritillo; el leopardo, excitado por su sanguinario instinto, olvida su ordinaria prudencia, penetra en la trampa, cuya puerta se corre, y á la mañana siguiente puede el P. Filippini matar á su enemigo sin temor alguno. Una vez cayó un leon en una de estas trampas; pero sin duda no estaba fundida aun la bala que debia matarle, pues de un manotazo rompió la trampa y huyó.

Este mismo medio se emplea en el Cabo de Buena Esperanza, y es una gran fiesta para todo el país cuando una de dichas trampas encierra un leopardo, poniendo en poder del

hombre á su enemigo mas aborrecido. Drayson hace una descripcion bastante animada de una de estas fiestas.

«En los alrededores de Natal, fué visitada una casa y saqueada completamente por un leopardo: en poco tiempo cogió un perro, un número increible de gallinas y un cochinillo, dando pruebas de tener un gusto tan variado y tan extraordinario apetito, que nada parecia saciarle. Construyóse una trampa, que hubiera sido bastante fuerte para un leon, y se encerró en ella una gallina vieja. El leopardo era demasiado astuto para penetrar en ella la primera vez que la vió; pero como volviese algunas noches despues, el deseo de poseer la gallina pudo mas que su prudencia, y se dejó coger. Me han dicho que en los primeros momentos se enfureció al verse encerrado é hizo inútiles esfuerzos para escapar de aquella maldita prision.

»Fuí á verle al otro dia á primera hora, y al divisarme, comenzó á rechinar los dientes, fijando en mí sus feroces ojos. Sin embargo, no podia soportar mi mirada, y trataba de evitarla cuanto le era posible, ocultándose en un rincon. Yo supongo que estaba furioso por verse en la imposibilidad de vengarse. Varios cafres á quienes el animal habia saqueado algunas veces, llegaron luego para decirle necedades, agotando todo su vocabulario de injurias. Situáronse al rededor de la jaula y le apostrofaron poco mas ó menos de este modo:

—»¡Oh perro infame y cobarde; funesto matador de gallinas; héte aquí ya bien cogido y en nuestro poder! ¿Te acuerdas de mi vaca colorada, la que mataste el mes pasado? Pues esa vaca me pertenecia, ¡cobarde vagabundo! ¿Por qué no me esperaste? Ya iba yo á bajar con mi venablo y mi garrote; pero te fuiste, porque pensaste sin duda que tu piel valdria mas si comenzabas por atracarte bien. En fin, ¡ya te tenemos cogido!

—»Mira mi venablo, decia otro; voy á hundirle en tu pecho como le clavo en tierra. Por favor, enséñame tus dientes, que quiero hacerme con ellos un collar, y asarte luego el corazon.

»De repente, en medio de aquellas amenazas, el leopardo hizo un brusco movimiento, sacudiendo las barras de su jaula, lo cual bastó para que aquellos héroes echasen á correr con toda la ligereza de sus piernas.

»Habíase resuelto trasportar el leopardo al Cabo, á fin de enviarle desde allí á Europa; mas faltó poco para que se escapase; y como pasaran varios dias sin encontrar una jaula conveniente, fué forzoso matar al felino, que estaba ya medio moribundo.»

Algunos ricos propietarios del Cabo se complacen en hacer que sus perros desgarren á estos carniceros cuando están cogidos. «Uno de ellos, dice Lichtenstein, cogió cierto dia un magnífico leopardo vivo, y habiéndolo notificado á sus amigos, reuniéronse estos en su casa una tarde, segun la costumbre del país, á fin de ver la fiera y presenciar su lucha con los perros. Despues de una buena comida, pasaron los convidados á examinar la trampa donde se hallaba el felino, al que se debia dejar salir con las debidas precauciones para conducirle al lugar destinado para la lucha. La trampa, colocada en el fondo de un barranco, se componia de piedras, y dos grandes cantos del mismo color que las paredes de aquella, hacian las veces de puerta; en cuanto á su construccion, asemejábase en un todo á la de nuestras ratoneras. La parte superior estaba cubierta de vigas, y á través de los huecos, veíase al hermoso animal agitándose furiosamente. Los hombres encargados de agarrotarle, enlazaron sucesivamente cada una de sus patas; despues se le sacó fuera; y á pesar de sus terribles rugidos, atáronle juntas las cuatro patas.

Un individuo bajó entonces al barranco para echarle otro lazo á la cabeza á fin de poder ponerle una especie de bozal; y una vez tomadas todas estas disposiciones, fué ya dado dirigirse á la cantera, extenso terreno que se halla entre la casa-habitacion del colono y los edificios de su explotacion. Atóse al prisionero por una de sus piernas traseras, en la cual se hizo una abertura que atravesaba de parte á parte la piel, entre el hueso y el tendon de Aquiles; y por esta especie de ojal se pasó un anillo sólidamente fijo á una cadena sujeta á un venablo clavado en medio del terreno. Entonces se desataron sucesivamente todas las correas, permitiendo así al animal moverse libremente; á los pocos momentos habia recobrado todas sus fuerzas y agilidad; sus saltos salvajes y bruscos movimientos, ofrecian realmente un magnífico espectáculo á los ojos de los convidados.

»Cuando el leopardo se acerca á su presa, se arrastra mas bien que se desliza por el suelo; su vientre toca casi la tierra, y su cabeza se prolonga entre las piernas delanteras, con la vista levantada. De este modo se colocó el de que hablo: sujeto por la cadena, alargábase de tal modo, que parecia otro animal; al propio tiempo movia su cuerpo continuamente de abajo arriba y lateralmente, imitando sus movimientos los de una serpiente. Despues de asegurarse con algunas pruebas de la solidez de la cadena, acercáronse bastante los convidados para tirar al leopardo piedrecillas, excitándole por todos los medios posibles á fin de hacerle saltar y rugir; mas como era ya de noche, resolvióse soltar los perros, encerrados en una cuadra vecina. La mayor parte de los espectadores se acababan de retirar con objeto de prepararlo todo para la lucha, cuando por efecto de un choque mas fuerte que los otros, abrióse el anillo de la cadena, y el leopardo se precipitó furiosamente sobre el alcalde y demás curiosos que se hallaban cerca. Poseidos de espanto, emprendimos todos la fuga, y ya sentíamos á nuestra espalda el ardiente hálito de la fiera, cuando nuestros propios perros, que nos habian acompañado, salieron á su encuentro, cogiéndole por las orejas y la garganta. El mejor de aquellos animales, que habia ya perdido uno de sus caninos á causa de su vejez, hubo de soltar bien pronto la presa, pues su enemigo le tendió muerto de una sola dentellada en la cabeza, mas entre tanto llegaron los otros perros, y sujetaron fácilmente al carnicero. Dos de ellos le mordieron con tal fuerza en la garganta, que al cabo de un cuarto de hora no dió ya el leopardo señales de vida. Habíase defendido hasta la muerte, hiriendo con sus garras á un segundo perro, que murió al dia siguiente. Al desollar la fiera, reconocióse que los músculos del cuello y de la nuca estaban destrozados; y en cuanto á la piel, era tan coriácea, y la protegia tan bien su espeso pelaje, que los dientes de los perros no hicieron en ella mella ni agujero alguno.»

Creo que en ninguna parte se aprovecha mas que la piel, que es muy apreciada por su hermosura y se emplea aun en Europa para gualdrapas; su precio varía entre 15 y 20 talers.

En el Sudan es tambien muy apreciada, y mas por los negros que por los mahometanos. Estos no la emplean sino para hacer cubre-piés, mientras que los primeros la consideran como un distintivo honorífico y de bravura. Indico esta diferencia porque los cafres profesan sobre este punto las mismas opiniones: el guerrero que ha tenido la suerte de matar un leopardo, inspira respeto y admiracion á todos; se enorgullece con llevar encima los trofeos de su victoria; y el que no puede dar semejante prueba de valor, le mira con envidiosos ojos. Los dientes del carnicero, convenientemente dispuestos en un hilo ó un alambre, se ensartan con perlas de modo que forman un gran collar, que pende del cuello del héroe y resalta vivamente sobre su piel oscura. El mismo uso se hace de las garras, y en cuanto á la piel, sirve para preparar una especie de túnica llamada *karross*.

La cola del leopardo tiene tambien su destino particular: una vez cortada, el cazador la rodea á su cuerpo por medio de una cuerda: el cafre que puede llevar ocho ó diez de este modo, se cree un gran personaje, y mira con cierto desden á sus compañeros, que no pueden enseñar sino colas de mono, adorno muy comun entre aquellos indígenas.

CAUTIVIDAD.—Aunque no llegan á Europa sino muy pocos leopardos, este hermoso felino se encuentra en todos los jardines zoológicos y colecciones de fieras, siendo el que mas se ve de las tres especies. Bien cuidado, vive mucho tiempo en cautividad. No es muy exigente: se contenta con poco mas de un kilógramo de carne buena al dia, necesitando, como todos los felinos, un grado de calor moderado en su jaula y mucho aseo. Cuando está de buen humor, salta continuamente en su jaula: sus saltos son notables por su destreza; el animal se encorva de tal modo que parece formar con el cuerpo un círculo, y repite sus brincos tan á menudo que apenas pueden seguirse sus movimientos con la vista. Mientras no se ha acostumbrado á los objetos que le rodean, escoge el rincon mas apartado de su jaula para reposar; por fin se habitua y entonces descansa generalmente en la mas alta rama del árbol ó tronco seco, colocado en la misma con este fin. Cuando no se le molesta, duerme algunas horas de dia, prefiriendo las de mas calor; pero, por muy profundo que parezca su sueño, al mas pequeño ruido se despierta; endereza las orejas, abre los ojos para averiguar el motivo del rumor, volviendo á su sueño, si la causa que le despertó no llama su atencion. Cada animal que pasa por delante de su jaula excita su apetito sanguinario; baja la cabeza sin ruido, se prepara para el salto y sigue todos los movimientos de la codiciada presa, aun cuando debiera saber por innumerables experiencias que la reja de su jaula frustra todas sus tentativas, pero su instinto carnicero se despierta y no puede resistirlo. Si se le da demasiada libertad, prevalecen siempre sus malas inclinaciones, y la ferocidad vuelve á apoderarse de él.

Yo tuve, durante mi permanencia en Africa, algun tiempo un hermoso macho, que no habia alcanzado aun su completo desarrollo; mas no pude conseguir que se portara convenientemente conmigo. Apenas me acercaba á la jaula, manifestábame su descontento rechinando los dientes y dejando oir una especie de gruñido sordo; y si por desgracia me adelantaba algunos centímetros mas de lo de costumbre, podia estar seguro de que trataria de darme una manotada en el momento menos pensado. Así como á los demás carniceros de mi coleccion, habíale atado á una larga cadena en la jaula misma; y de este modo tenia yo de vez en cuando el gusto de dejarle correr por el patio. Apenas se veia un poco mas en libertad, agitábase como una furia, comenzaba á saltar por todas partes, se estiraba, hacia gestos gruñendo, y lanzaba miradas salvajes. Precipitábase hácia el primero que se acercaba á él, y eran sus ademanes tan expresivos, que harto bien comprendíamos que solo esperaba ocasion oportuna para desgarrarnos. A medida que se alargaba su cadena, por medio de una cuerda, sus movimientos eran mas furiosos y su rabia mas violenta; en aquel instante parecia estallar toda la ferocidad natural de aquella fiera, largo tiempo comprimida; revelábanse sus pasiones sanguinarias y brillaban sus ojos amenazando de muerte á los demás animales de mi coleccion. Trepaban los monos gritando por las paredes, las vigas y las columnas; balaban las cabras azoradas; los avestruces, poseidos de espanto, recorrian sus jaulas en todas direcciones, y hasta el leon contemplaba inquieto aquel nuevo *Orlando furioso*. El leopardo trataba por todos los medios posibles de romper sus ligaduras, y mas de una vez temimos que lo consiguiese. Lo mas difícil fué hacerle entrar en su jaula: nunca iba de buen grado, ni era tampoco fácil obligarle á ello, pues si bien parecia lo mas sencillo acortar la cadena, hallábase esta colocada de tal modo, que para apoderarse de ella habria sido necesario exponerse á ser alcanzado por las garras del animal. Las amenazas eran completamente inútiles; si yo gritaba, él rugia, y apenas hacia ademan de adelantarme, preparábase á saltar sobre mí. Sin embargo, era preciso conseguir el objeto sin maltratar al leopardo, pues no me pertenecia, y por otra parte, no me atrevia tampoco á valerme del látigo de piel de hipopótamo, con el cual es fácil hacerse obedecer de otros animales, porque este látigo me parecia algo corto para perseguir al felino hasta la jaula, como habria sido necesario. Entonces cogí una escoba de cuadra, y fijándola en una larga pértiga, me serví de ella para descargar algunos golpes, que no produjeron efecto alguno en el animal. Siendo, no obstante, preciso imaginar otro medio cualquiera, advertí bien pronto que me bastaria quizá rociarle con agua; y en aquella circunstancia, una gran bomba me prestó los mejores servicios. Apenas el leopardo recibia una rociada en la cabeza, ó cuando un chorro de agua le habia mojado bastante, trataba al momento de retirarse á su jaula; y para conseguirlo despues, bastábame enseñarle la escoba y la bomba, si bien se retiraba siempre gruñendo.

A pesar de eso, el leopardo se domestica casi con tanta facilidad, como el leon y el tigre, aunque exige mas tiempo. Yo no he cuidado ni visto ningun leopardo verdaderamente domesticado y solo sí panteras, pero Kreuzberg me ha asegurado que el leopardo es susceptible de domesticarse y que él, apenas hace diferencia entre este y la pantera, añadiendo que los individuos mas feroces son precisamente los que mas dóciles se vuelven despues. El carácter de estos animales varía mucho: unos aprenden en ocho ó quince dias los juegos que se les enseñan, mientras que otros causan la desesperacion de los domadores, quienes los tratan de tontos y los venden tan pronto como pueden. Las panteras, cogidas en su juventud y bien tratadas, se vuelven tan mansas como los otros grandes felinos; les gusta mucho que las acaricien, dejan oir su *run*, *run* á manera de los gatos, se echan por tierra, se encogen como las serpientes, y demuestran de todos los modos cariño hácia su amo; otras veces se rascan contra las rejas de su jaula. Una pantera que cuidaba yo me respondia, cuando la llamaba, con un extraño resoplido, corriendo alegremente á mi encuentro, extendiendo la garra, como para cogerme, dejándose acariciar y lamiéndome la mano, como hacen los perros: jamás pensaba en hacer uso de sus uñas, y las peligrosas garras se escondian entre su suave y aterciopelada piel, cuando se hallaba en la mano de un amigo. Kreuzberg poseia una pantera hasta tal punto domesticada, que se le permitia acostarse en la misma habitacion de la familia, y jugar con los niños; uno de estos, una niña de cuatro años, era la favorita del animal, lo trataba como á un perro, se adormecia sobre su pecho, sin que hubiera nada que temer. A pesar de no tener pruebas, es mi opinion que los leopardos pueden amansarse sin dificultad; estos animales, lo mismo que las panteras, contraen en ciertas ocasiones estrecha amistad con los perros, viviendo tambien en perfecta armonia con sus congéneres, excepcion hecha de algunas riñas motivadas por el celo ó por la vista del alimento. No debe uno, sin embargo, fiarse mucho del leopardo; su genio indomable, su irascibilidad y cierta malicia bien marcada en su cara, hacen siempre temer una mala jugada.

CONSIDERACIONES HISTÓRICAS.—En los monumentos egipcios encontramos con frecuencia representado al leopardo. «El relieve mas antiguo que conozco, me escribe

el profesor Dumichen, pertenece al sepulcro del Ptahhotep, ya citado en la descripcion del leon; dicho sepulcro está situado en el campo de las pirámides y el relieve de que hablo data de tres mil años antes de nuestra era. Entre las descripciones y los relieves de esta sepultura insertos en mis *Resultados* etc., se ve, en la segunda fila superior, á un leopardo dentro de una jaula, llevada por hombres. En el sepulcro del nomarca Nehera, en Beni-Hassan, se halla representada en una pared una magnífica escena de caza; entre los animales perseguidos, sobre los que el príncipe Nehera y su hijo Necht apuntan sus flechas, se ve al leopardo. En el templo de Deir-el-Bahheri, construido bajo el reinado de Thutmosis, en el siglo XVII antes de J. C., cuyos relieves principales se pueden ver en mi «Flota de una reina egipcia», se encuentran varias imágenes perfectamente ejecutadas, que segun V. afirma, representan la pantera. Una prueba muy significativa del carácter apacible de este animal, es la circunstancia de que se deja conducir atado con una cuerda. Una piel de leopardo, colocada sobre el hombro, era insignia particular de alta dignidad sacerdotal; la diosa Safej, protectora de la escritura y de las bibliotecas, como afirman las inscripciones, lleva comunmente la piel del leopardo. Entre los tributos de los países meridionales, designados en varios monumentos con imágenes é inscripciones, se ven repetidas veces grandes montones de pieles llamadas en las leyendas respectivas, «pieles del leopardo del Sur.» En muchos pasajes históricos al citar las hazañas de un rey se dice: S. M. se ha puesto furioso como un leopardo.»

En Roma figuraba mucho el leopardo en las luchas de fieras. El Asia menor se hallaba poblada de ellos en tiempo de los romanos; y Celio escribia á Ciceron, entonces prefecto de Cilicia: «Si no presento al pueblo manadas de panteras, te echarán la culpa.»

Escauro fué el primer edil que hizo luchar á ciento cin-

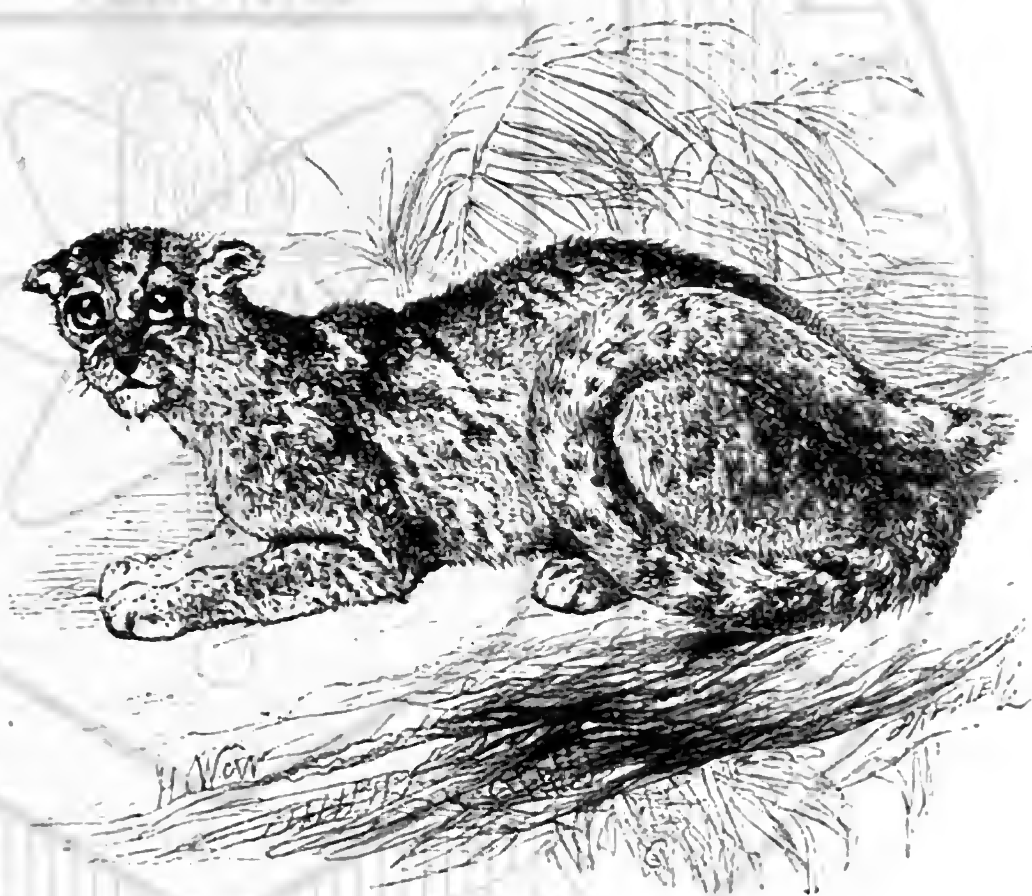


Fig. 133.—EL GATO-LINCE JASPEADO

cuenta de estos animales manchados; Pompeyo envió cuatrocientos diez al circo, y Augusto cuatrocientos veinte. El senado habia prohibido llevar á Italia los *animales africanos*; y habiéndose dirigido al pueblo el tribuno Anfidio, obtuvo autorizacion para que figurasen en las luchas del circo, en el año 670 despues de la fundacion de Roma.

El historiador Julio Capitolino fué el primero que empleó el nombre de *leopardo*, hácia fines del tercer siglo, porque se consideraba entonces á este animal como un mestizo procedente del leon y de la pantera. A esta opinion se refiere el pasaje de Plinio, en el que este naturalista, que conocia bastante bien á dichos animales, dice que el leon distingue si la pantera macho se ha acercado á la leona, y que entonces se venga. El mismo naturalista refiere tambien que la pantera atrae á todos los cuadrúpedos por el olor que despide; pero que su horrible cabeza les haria emprender la fuga espantados, si no se valiese del ardid de ocultarla, y cuando se acercan los animales, atraidos por el buen olor, apodérase de ellos. En otra parte dice que los leones, las panteras y los otros animales del mismo género, tienen la lengua tan áspera como una lima, y arañan la mano del hombre al lamerla; añadiendo que aun cuando se hallen domesticados, se ponen furiosos si llega á contactar la sangre á dicho órgano.

Los griegos llaman al leopardo *Pardalis*, y Aristóteles habla de él varias veces. Dice que tiene cuatro mamas; que es manchado; que vive en Asia y no se encuentra nunca en Europa; que las hembras son mas valerosas que los machos; y por último, que saben medicinarse, pues cuando conocen que se han envenenado comiendo acónito, yerba que mata tambien á los leones, encuentran en los excrementos humanos un contraveneno eficaz; los cazadores suspenden por eso excrementos humanos á un árbol, para que el animal no se aleje mucho y saltando, para coger el contraveneno, perezca.

Opiano distingue dos especies de leopardos temibles; los unos grandes y vigorosos, y los otros mas pequeños, aunque no ceden á los primeros en fuerza.

Los poetas representan al leopardo hembra como la nodriza de Baco, y por esto, segun ellos, les gusta el vino á estos animales.

Las fábulas de varios autores de la antigüedad se creian sin reserva alguna, aun en los tiempos de Gessner. «Es un animal cruel, furioso, voraz y veloz, dice nuestro anciano amigo, siempre pronto á matar y verter sangre. Juzgan muchos que el leopardo nace del cruzamiento entre el leon y la pantera; sin tener la crin del leon, se asemeja mucho á este felino; habita comunmente los sitios cubiertos de árboles ó espesuras junto á los rios; le gusta mucho el vino y se embriaga á veces tanto que se deja coger sin lucha. Cuando este animal ha comido demasiado, duerme hasta que ha hecho la digestion, y cuando ha tragado veneno, se cura con excre-

mento humano. Eliano refiere que hace la guerra á los monos con maravillosa astucia. Cuando ha descubierto una manada de monos se echa al suelo, extiende las piernas, abre la boca y los ojos exageradamente, haciendo el muerto; los monos al ver esto se llenan de alegría; no se fian, sin embargo, completamente, y mandan á uno mas atrevido para averiguar lo que hay de verdad en la muerte del leopardo; aquel ya se acerca, ya se aleja, mientras que este continúa inmóvil; los otros monos, al ver que el explorador permanece ileso al rededor de su enemigo, pierden el miedo y acuden todos bailando y saltando por encima y al rededor del muerto, como si quisieran burlarse de él. El leopardo, cuando los cree ya cansados y libres de temor, turba su inmensa alegría, saltando bruscamente en medio de ellos, cogiendo y destrozando un buen número y comiéndose el mas gordo. Otras veces se oculta en la espesura, se precipita sobre los monos que van delante de la manada y mata los que puede. Se dice que los hijos de la pantera nacen con los ojos cerrados, como los gatos, y que el recien nacido es siempre pequeño, causando á la madre agudos dolores en su parto; se afirma tambien que la pantera da pocas veces á luz hijuelos. Tambien dicen que la pantera se aparea de cuando en cuando con el lobo, y que el fruto de esta union tiene la cabeza igual á la de su padre y el cuerpo cubierto de manchas; hablaré de esto mas detenidamente al tratar de los lobos. Puede compararse el leon con un hombre valiente, franco y honrado, mientras que la pantera y el leopardo se parecen á una mala mujer; ya la naturaleza les ha dotado de forma y miembros aptos para desarrollar su malicia y astucia. Es notorio que tienen gran cariño á sus hijuelos; el físico Demetrio narra, con respecto á esto, una bonita historia. «Un hombre encontró en su camino un leopardo que le acarició como si quisiera algo de él. Asustado al principio, accedió despues el hombre á los deseos del animal, y este le condujo á un foso, donde habian caido sus hijuelos. El hombre los sacó y el leopardo lleno de regocijo le acompañó otra vez hasta el camino, con mil demostraciones de reconocimiento.» Se le ha visto comer en union de un cabrito criado con él. Dicen algunos que, aunque se le crie desde pequeño, y se le domestique tanto cuanto sea posible, no pierde nunca su malicia natural. Todos los animales le odian y huyen de él. Se cuenta que, pocos años despues de la muerte del rey Francisco, se escapó á los franceses una pareja de leopardos; se escondieron estas fieras en los bosques, cerca de Orleans, y dieron muerte á muchos hombres y mujeres de las cercanías, entre ellas á una jóven de la ciudad que estaba á punto de casarse, habiéndose encontrado muchos cadáveres femeninos con los pechos comidos. La hiena, el animal de los sepulcros, es enemiga acérrima del leopardo; este se asusta tanto, segun dicen, cuando ve el hocico de la hiena, que no piensa en la resistencia. Cuando se cuelga la piel de la hiena, junta con la del leopardo, caen los pelos de esta última. Los egipcios pintan estas dos pieles juntas, cuando quieren significar que el mas fuerte, noble y grande fué vencido por el mas débil. Esculapio dice que el leopardo huye á la vista del hombre.»

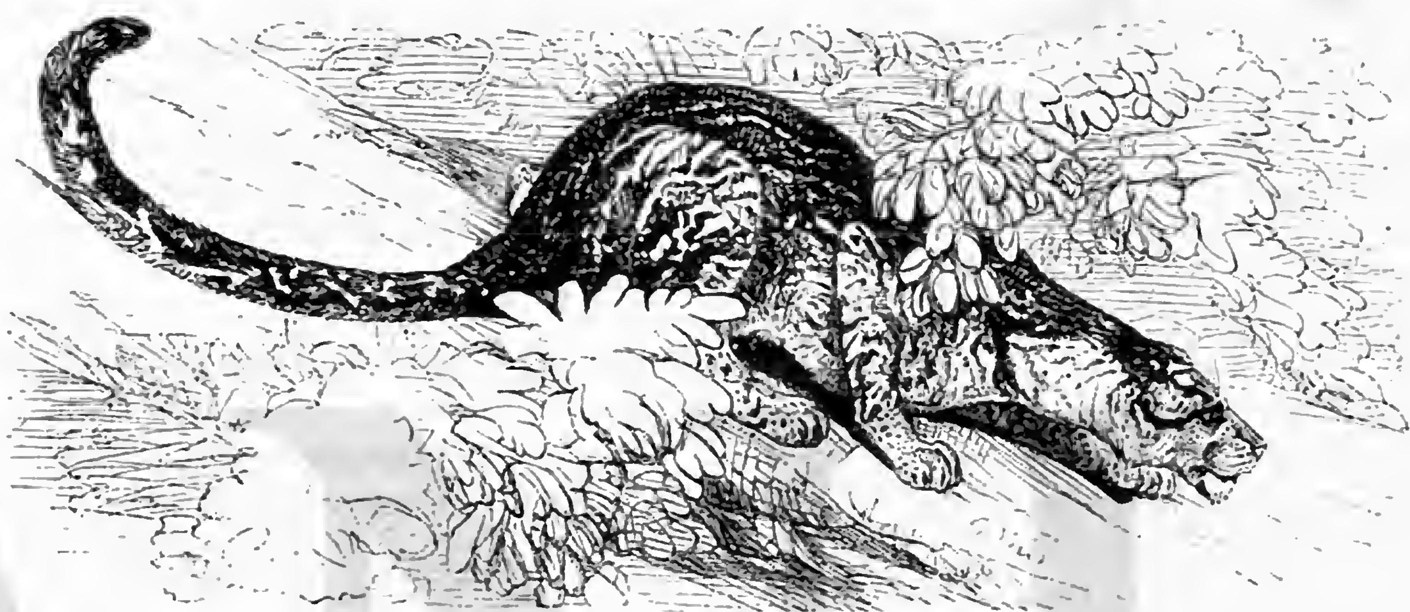


Fig. 134.—EL OCELOTE

LAS ONZAS — IRBIS

CARACTÉRES.—El *irbis*, gran felino del centro del Asia, es probablemente el congénere mas afine al leopardo. Gray ha formado de él un género especial *(Uncia)* y da como señales características, la anchura de los ángulos faciales y el hueso coronal que se levanta en línea recta; las piernas son delgadas y traen á la memoria las del guepardo; el pelaje es largo y espeso, y los pelos, lanosos en la base y rizados en la punta, son ásperos y únicamente finos en el vientre. Estas señales características no son tal vez bastante marcadas para darnos el derecho de separar el irbis de los felinos sus congéneres.

LA ONZA Ó IRBIS—LEOPARDUS IRBIS

CARACTÉRES.—El irbis *(Felis uncia, tulliana* y *uncioides)*, al cual Buffon da injustificadamente el nombre de *onza*, es casi tan grande como la pantera, puesto que tiene 1^{m},30 de longitud, desde el vértice hasta la base de la cola, midiendo esta 0^{m},90. El color principal del pelaje es un gris blanquizco con tinte amarillo claro, mas oscuro en el espinazo y blanco en la parte inferior. Las manchas, bien marcadas, son pequeñas y de un solo color sobre la cabeza, mas grandes y en forma de anillos en el cuello, ensanchándose mas en el tronco, donde forman una roseta de puntos con el centro casi negro. Sobre el espinazo corre una línea oscura, interrumpida algunas veces, y que se continúa sobre la cola; en la parte inferior hay manchas llenas. Las orejas, cortas y romas, son negras en la base y en la punta y blancas en el medio; las cerdas del mostacho son en parte negras y en parte blancas (fig. 132).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— Ya por su pelaje indica el irbis que habita paises mas frios que el leopardo; su patria es el Asia central y se extiende hasta la Siberia; no es raro en las fuentes del Jenisei y en las orillas del lago Baikal, pero es mas abundante en el Tibet y en las costas del Golfo Pérsico.

«El irbis, dice Radde, es muy raro en las regiones de la Siberia sudeste, donde el tigre es mas frecuente. Durante mi

viaje, continúa el mismo autor, no he podido averiguar nada sobre su propagacion en el Sajan oriental, en las montañas del Baikal y en la Transbaikalia, ni tampoco en la parte superior del rio Amur, aunque en mis viajes haya pasado dos veces por allí. Unicamente los tungusos de Birar me han asegurado que el irbis se ve, aunque muy rara vez, entre la fauna de la montaña de Bureja. Parece que se encuentra con mas frecuencia en la Siberia occidental. Lesing refiere que varios de estos individuos se dejan ver en las cercanías de Krasnojarsk y que no son raros en el Altai meridional. Segun los citados tungusos de Birar, habita el irbis frecuentemente las estepas del Sungari.»

USOS Y COSTUMBRES. — Cuentan dichos tungusos que el irbis trepa á los árboles y se precipita desde allí sobre su presa, como lo hace el lince, distinguiéndose del último por su larga cola. Muchas anécdotas me refirieron sobre su astucia. No se le teme tanto como al tigre, y se asegura que con algunos perros buenos, se le puede parar sobre un árbol.

Es esto todo lo que sé de la vida del irbis en estado salvaje. Segun noticias fidedignas, llegaron en 1871 dos irbis vivos al jardin zoológico de Moscou, pero, al menos que yo sepa, no fueron allí observados, y los trataron de un modo tan mezquino, que murieron muy pronto, como sucede con la mayor parte de los animales de este jardin.

LOS GATOS-LINCES—CATOLYNX

CARACTÉRES.—Así llama Gray á dos miembros de la familia felina, á los cuales atribuye los siguientes caractéres: la cabeza redonda, la oreja ovalada, la pupila larga y derecha, la cola muy larga y el hueso nasal igual al de los linces; prescindiré de otras señales características del cráneo, porque se distinguen muy poco del tipo general, y creo poder considerar á los gatos-linces como un eslabon entre los leopardos y los gatos, asemejándose mas á estos últimos, si bien tienen caractéres especiales. Los cautivos que he visto y cuidado, poco ó nada tenian de parecido con los linces.

EL GATO-LINCE JASPEADO—FELIS MARMORATA

CARACTÉRES.—Este gato *(F. Diardii, Olgilbii, longicaudata, Leopardus* y *Catolynx marmoratus)* es casi tan grande como nuestro gato doméstico; su longitud, incluyendo la cola, que mide 0m,52, es de 1m,10. El color principal del pelaje es amarillo terrizo con un ligero tinte rojo y en la parte inferior mas claro ó casi blanco; desde la frente pasan sobre el cráneo y la nuca, dos fajas negras longitudinales que se juntan en la espalda para separarse mas adelante. Otras manchas, formando tambien fajas, corren desde la nuca hácia al vientre; los hombros están cubiertos de manchas en forma de herraduras y las extremidades de puntos negros. En el bajo vientre aparecen tres filas de manchas castaño oscuro, por debajo del cuello se ven diversas fajas transversales, en las mejillas dos negras, y en los párpados superior é inferior una mancha blanquecina. Las orejas son cortas y casi redondas, de color gris plateado por fuera con orlas negras, y por dentro amarillas de orin; la cola está muy guarnecida de pelo gris con tintes amarillos y con anillos muy marcados (fig. 133).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El gato jaspeado habita las regiones montañosas del Asia sud-oriental, hasta Sumatra y Borneo, y vive en los bosques.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—No poseo noticia alguna con respecto á su vida en estado salvaje: raras veces se le ve en nuestras jaulas. Un hermoso macho de esta especie que cuidé mucho tiempo, se sentaba como un gato doméstico, alzaba la cabeza, é introducia su peluda cola por entre las patas anteriores. Nunca le observé en la perezosa postura del leopardo; siendo muy manso y no temiendo á nadie, se hubiera de seguro echado al suelo, si en esta posicion encontrase mas comodidad. Nunca he oido su voz y solo algunas veces el bufido de costumbre. No se irritaba fácilmente, pareciéndose en esto mucho al ocelote: su alimento predilecto eran las aves ó pequeños mamíferos; la carne de ternera no le gustaba, la de caballo jamás la comia. Por mas cuidado que se tuvo con él, murió apenas empezado el invierno, con gran pesar de todos los que le habian conocido.

LOS GATOS—FELIS

CARACTÉRES.—En el verdadero sentido de la palabra, se llama gatos á las especies mas pequeñas de la familia que se asemejan generalmente al gato doméstico por el cuerpo mas ó menos esbelto, la cabeza redonda, la oreja oval, la pupila de forma elíptica y la cola acabando en punta; el pelaje es bastante espeso, de un solo color, salpicado de manchas, y con fajas. Las especies de este grupo ó género, que ha sido dividido en varios subgéneros, carecen de mechon en la oreja, de barbas y de crin.

EL OCELOTE—FELIS PARDALIS

CARACTÉRES.—A los leopardos siguen los *gatos leopardos*, y entre ellos es el mas conocido el *ocelote* ó el *gato leopardo* (*Leopardus pardalis*). Su longitud es de 1m,30 á 1m,40, de los cuales la cola ocupa de 0m,40 á 0m,45 su altura hasta la cruz es de cerca de 0m,50. El animal se asemeja por consiguiente mucho á nuestro lince, pero es mas pequeño que este.

Tiene el cuerpo robusto, la cabeza bastante grande y la cola adelgazada hácia la punta, las orejas cortas, anchas y casi redondas, la pupila de forma elíptica, el pelaje, espeso, brillante y sedoso, con magníficos dibujos de variados colores; el color principal es, en la parte superior, gris pardo ó rojo amarillento y en la inferior blanco, con tinte amarillo; una faja negra longitudinal nace cerca de los ojos y va á terminar en las orejas; la parte superior de la cabeza está salpicada de pequeños puntos; las fajas transversales que adornan las mejillas forman una línea que termina en la garganta; cuatro de estas corren á lo largo del espinazo, á cuyo lado pasa tambien una línea de manchas negras y estrechas, algunas de ellas un poco mas grandes; largas y anchas fajas que nacen en los hombros y llegan hasta las nalgas, tienen un color mas vivo con orlas negras y algunas veces salpicadas de puntos negros, en medio de las manchas; el abdómen y las piernas presentan manchas llenas, y la cola algunos anillos. Este colorido varía sin embargo mucho; á veces las fajas longitudinales de las espaldas están separadas por líneas anchas y de un color pálido, formando así ocho grandes fajas continuas que pasan por los costados; otras veces, en vez de fajas, existen manchas separadas, y en las mejillas puntos negros de no pequeño diámetro; otros tienen líneas negras en toda la parte inferior del cuerpo, la cola está adornada de anillos en toda su extension (fig. 134). Las hembras se distinguen de los machos por el color menos vivo de las manchas y puntos en la espalda y en la nuca.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El ocelote se halla muy extendido: se le encuentra desde el norte del Brasil y todo el centro de América, hasta México, Texas y la parte sur de los Estados Unidos. Frecuenta mas bien los bosques

espesos y poco visitados por el hombre, que los puntos habitados, siquiera por excepcion suele verse tambien en los alrededores de las poblaciones. En varios puntos es muy frecuente.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.— El ocelote no se deja ver nunca en campo raso; se encuentra, ora en los bosques, ó ya en los pantanos, y no parece tener vivienda fija. Durante el dia duerme en lo mas profundo de la selva, tan pronto en el hueco de un árbol, como en medio de impenetrables bromelias sombreadas por espesos matorrales. Elige la hora de los crepúsculos matutino y vespertino para ir á cazar, y aprovechando lo mismo las noches sombrías y tempestuosas, como las apacibles y serenas. Las primeras le convienen casi mas para acercarse á los cortijos sin ser descubierto por los perros y coger su presa cómodamente. Así pues, cuando la oscuridad es profunda, el dueño de la hacienda debe cerrar cuidadosamente su corral, si no quiere que el ocelote haga en él una espantosa carnicería.

En estado salvaje, el ocelote se alimenta de pájaros, á los cuales se acerca á hurtadillas, ya estén en los árboles ya por tierra; come tambien mamíferos pequeños, como corzos de corta edad, lechones, monos, agutis, pacas, ratas, ratones, etc. Se le atribuye, con razon, la muerte de las gallinas y pájaros que habitan en las cercanías de los bosques; tambien persigue mucho á los monos y por esto se le aplica la antigua fábula, segun la cual el ocelote se echa sobre una rama haciendo el muerto, y así atrae á los monos que acuden llenos de alegría, si bien pagan muy caro su atrevimiento.

«Refiere Armand, cazador apasionado y fidedigno, que ha viajado muchos años por el sudeste de la América del Norte, que estos animales, dotados por la naturaleza de tan magníficos dibujos, son muy funestos á todos sus compañeros del bosque: aunque estén enteramente hartos, matan únicamente por su instinto sanguinario y no dejan escapar nunca la ocasion de coger una presa; con una habilidad, calma y prudencia increibles, se acercan á hurtadillas á la víctima, se precipitan como un rayo sobre ella y no la dejan antes de haberle bebido la sangre.

»Como este animal solo caza durante la noche, nunca he tenido ocasion de observarle; si bien parece que emprende largas excursiones. Con frecuencia he seguido su huella durante horas enteras por las selvas vírgenes; rara vez se encuentran restos de su comida, y en general solo deja plumas de pájaro. Deduzco de aquí que no es ávido de sangre, ni mata mas de lo que necesita para satisfacer el apetito del momento, segun he podido observar en individuos alimentados por mí.

»El ocelote no trepa muy bien; pero cuando se le persigue, y aunque no tenga la agilidad del jaguareté, salta fácilmente de un árbol á otro, si la distancia no es demasiado grande. Solo se aventura en el agua cuando le obliga á ello la necesidad, como por ejemplo, cuando amenazado por la inundacion, quiere ganar la tierra firme, de la cual se halla separado, ó alcanzar la ribera próxima. Es de advertir, no obstante, que nada bien; pues se ha visto á mas de un ocelote sorprendido en medio de las selvas por una repentina crecida de las aguas, llegar sano, arrastrado por la corriente, hasta el centro de una ciudad; y yo mismo ví matar á uno en el puerto de la Asuncion, en el momento en que iba á tocar tierra, despues de atravesar una parte del Paraguay.

»El ocelote vive apareado, en sitios fijos, de modo que cuando se encuentra uno, puede tenerse la seguridad de hallar el otro en los alrededores. Sin embargo, raras veces existe mas de una pareja en el mismo bosque: el macho y la hembra no van juntos á buscar su presa; cada cual trabaja para sí; no se ayudan ni para cazar, ni para defenderse.

»La época del celo comienza en octubre y acaba en enero: pero no se sabe cuánto tiempo dura la gestacion. Rara vez pasa de dos el número de hijuelos: la madre oculta su cria en el hueco de un árbol ó en una espesura, y cuando pueden comer sus hijuelos, les lleva pequeños mamíferos y pájaros.»

El ocelote es poco perjudicial al hombre á quien teme demasiado, lo mismo que á los perros, para acercarse á poblado. Solo visita de vez en cuando los cortijos que se hallan cerca de los bosques; pero rara vez se lleva mas de dos gallinas ó un ánade que devora en el matorral mas próximo. Si su primera expedicion le da buen resultado, vuelve por lo comun al mismo sitio en las noches siguientes, hasta que al fin el hombre se libra de él.

CAZA.—En el Paraguay se caza el ocelote con perros ó trampas; es muy cobarde y al momento emprende la fuga. Durante las noches claras de luna, se apercibe pronto de la llegada del cazador antes de que este pueda divisarle. Deslízase con la mayor rapidez por delante de los perros, y corre á esconderse en lo mas frondoso de un árbol, donde se le puede tirar algunas veces, pues el brillo de sus ojos descubre su presencia. Sin embargo, es medio mas fácil y sencillo para cogerlos poner trampas, cuyo cebo es una gallina encerrada en una jaula ó un pedazo de carne.

Azara asegura que se puede coger de nuevo al mismo animal en la propia trampa y en igual sitio, pues su deseo de coger á la gallina es tan grande que se olvida del peligro que experimentó. Un ocelote herido se defiende valerosamente de los perros, y puede poner en grande apuro al hombre.

«Herido ó muy acorralado, dice Armand, ataca á su perseguidor con mucha furia y energía y bastantes indios han salido bien maltratados de semejantes luchas.» Se le persigue mas para obtener su bonita piel, de la cual los indios hacen botas para invierno, que por evitar el daño que causan.

CAUTIVIDAD.—Búscanse con bastante frecuencia los ocelotes pequeños para domesticarlos; y es tanto mas fácil adquirirlos, aun sin el auxilio de los perros, cuanto que ellos mismos descubren por sus maullidos el sitio donde la madre los oculta. Se les cria con leche, y mas tarde con carne cocida; habiendo notado que si se les da cruda, adquieren mas vigor y su piel mas belleza. Un régimen exclusivamente vegetal los hace enfermar muy pronto.

Hasta los ocelotes viejos se domestican al cabo de cierto tiempo, aunque jamás de una manera completa, pues si se les presenta ocasion oportuna, causan destrozos en los patios de las casas. Si se pone á su alcance un perrito ó gato, le cogen por la nuca, le tumban, le sujetan con las cuatro garras y le abren el cuello. Cuando se les alimenta durante algun tiempo con carne de gato, se cubren de sarna, y lanzan gemidos particulares durante la enfermedad, hasta que al fin perecen. Se quejan del mismo modo cuando experimentan un malestar cualquiera, como por ejemplo, cuando se les obliga por hambre á que coman sapos ó culebras. Estos animales les ocasionan vómitos violentos y debilitan de tal modo su estómago, que ya no quieren comer otra cosa; se consumen poco á poco y acaban por morir. Los ocelotes domesticados no pueden ver las aves de corral sin acometerlas: si alcanzan una la cogen por la cabeza ó el cuello, la matan á la primera dentellada, y se la comen despues de arrancarle la mayor parte de las plumas. Terminada su comida se relamen el hocico, las patas y el resto del cuerpo, y se echan á dormir. No entierran nunca sus excrementos, sino que los depositan en la vasija donde beben, ora se les encierre en una jaula, ó ya corran libremente por la casa.

El ocelote duerme la mayor parte del dia y se enrosca entonces como nuestros gatos domésticos. Por la tarde comienza á moverse y está despierto toda la noche.

Cuando jóven, el ocelote maya con frecuencia, principalmente cuando se halla excitado, hambriento ó aburrido; en edad mas avanzada, solo se le oye si está enfermo. Siempre que le molestan mientras come, gruñe, y tambien lo hace para expresar su cólera, dando á conocer su satisfaccion por ese sonido particular como el que emiten los gatos. Los ocelotes adultos se someten bien al hombre, mas no le cobran afecto. Al perder la libertad, se vuelven morosos é indiferentes, así á los buenos como á los malos tratamientos; déjanse pegar sin defenderse; no diferencian entre su guardian y los extraños, y no le manifiestan tampoco ni satisfaccion ni confianza. Si se les coge jóvenes y se les cuida mucho, llegan á ser, por el contrario, muy dóciles á semejanza de los gatitos, juegan entre sí ó se divierten con un pedazo de papel, una bola, etc.; se familiarizan muy pronto con su guardian, corren detrás de él, le lamen las manos y se echan á sus piés ó trepan por las piernas. Son muy sensibles á las caricias; gústales que se les pase la mano por el lomo; no son traidores y se conducen muy bien con los perros y gatos que viven en su compañía; pero no pueden menos de perseguir á las aves. Olvidando todos los castigos anteriores, precipítanse sobre una gallina cuando se les antoja, y si consiguen apoderarse de ella, ningun correctivo, ni aun aplicado inmediatamente, podria impedir que la mataran. A causa de esta costumbre incorregible, se les tiene casi siempre en una jaula ó atados con una cuerda.

El ocelote no representa un gran papel en las jaulas de nuestros jardines zoológicos. Es perezoso, poco vivo, mira todo con indiferencia, cualquier sitio por pequeño que sea con tal que esté caliente y limpio, le basta. En cuanto al alimento, como tenga el suficiente para su sustento, se da por satisfecho. La mayor parte de los ocelotes que vienen á Europa llegan ya domesticados y corresponden exactamente á la descripcion anterior; pero jamás los he visto, ni aun á los mas adultos, tan furiosos como son por regla general los leopardos.

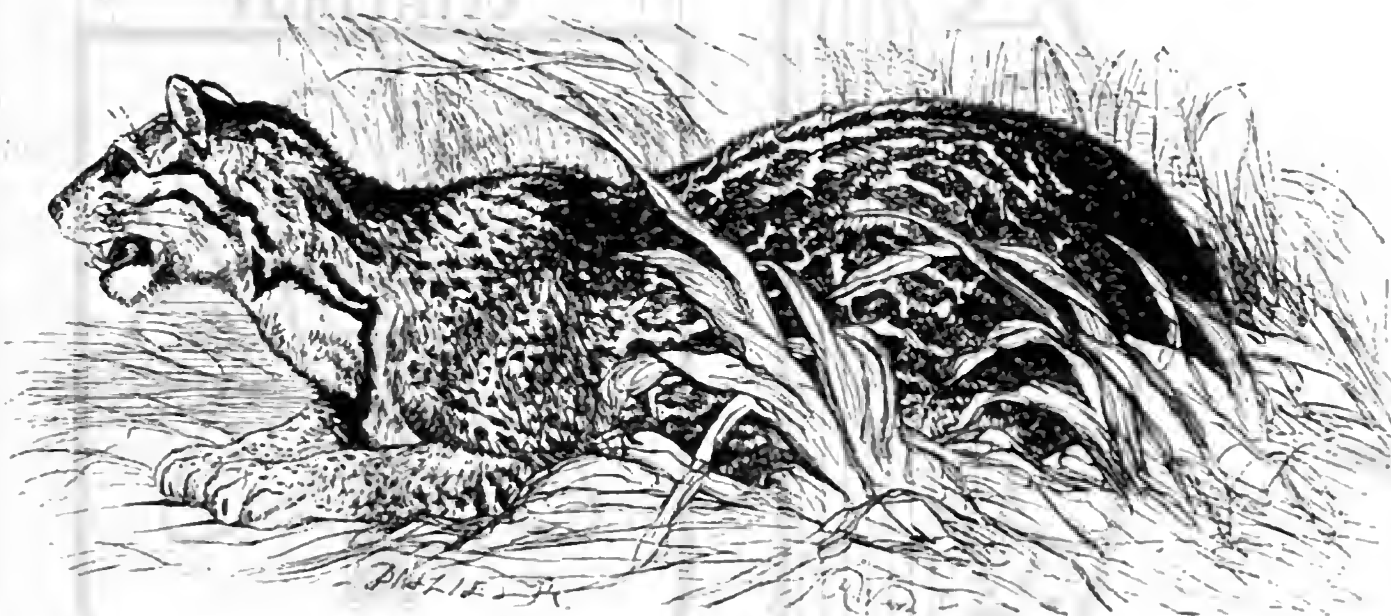


Fig. 135.—EL OCELOTE MANCHADO

No siendo muy frecuente en nuestras colecciones, es por esta causa difícil su apareamiento y propagacion, y creo que apenas se ha logrado que se reproduzca en el jardin zoológico de Lóndres.

EL OCELOTE MANCHADO—LEOPARDUS PICTUS

CARACTÉRES.—El pelaje de este felino se asemeja en su conjunto al del leopardo gris, pero es mas rico y vistoso. Las manchas son mas compactas y uniformes que las del ocelote comun; las que cubren la cola en su mayor parte ofrecen un viso mas intenso, así como las del lomo; y el cuello es de un color gris blanquizco, con dos listas negras que le cruzan, corriéndose por la espaldilla (fig. 135).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Se encuentra en los países de la América tropical.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Cuando se halla en libertad, este felino se alimenta de pequeños mamíferos, aunque es bastante fuerte y vigoroso para acometer á ciertos animales de mayor tamaño. En el estado de cautividad parece preferir conejos, pájaros, aves de corral, y otros séres de esta especie.

Otras dos especies congéneres, bien distintas, son los dos felinos americanos, el *marguay* y la *maracaya*; ambos han sido considerados muchas veces como variedades del ocelote, y sin embargo se distinguen bastante de este por su tamaño.

EL MARGUAY—LEOPARDUS TIGRINUS

CARACTÉRES.—El marguay *(Felis tigrina, F. Margay y Guigna)* tiene apenas las proporciones del gato doméstico; su cuerpo mide $0^{m},50$ de longitud y $0^{m},30$ la cola; su pelaje, suave y magnífico, presenta un fondo amarillo leonado en la espalda y los costados. Por las mejillas se corren dos fajas negras; y otras dos, que comienzan en el ángulo del ojo, pasan por la cabeza, prolongándose hasta la nuca, donde existen seis fajas que se trasforman mas atrás en grandes manchas aisladas. En la garganta se ven dos puntos negros, y en el pecho extensos semicírculos; por el centro de la espalda corre una faja, y por ambos lados otras series de manchas hacen resaltar los fondos mas claros que rodean. Las extremidades y el vientre ofrecen tambien manchas, y las orejas están moteadas de blanco sobre fondo negro. La cola aparece mas poblada hácia la punta que en la raíz (fig. 136).

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—El marguay difiere muy poco de las especies anteriores por su manera de vivir.

CAUTIVIDAD.—Si se le coge jóven y se le cuida convenientemente, el marguay demuestra tener inteligencia y cobra afecto á las personas; cazándole viejo, aun se le puede domesticar con el tiempo y hasta cierto punto; pero su natural salvaje no le abandona jamás del todo. Waterson nos dice que hallándose en la Guayana conservó mucho tiempo un marguay cogido muy jóven; educóle con mucho cuidado, y el animal, en cambio, le cobró gran afecto, siguiéndole á todas partes como un perro. Este marguay habia declarado una guerra incesante á las ratas y ratones que infestaban la casa, y ya desde su juventud le indujo á ello su instinto.

Las últimas horas del dia eran preferidas por él para las cacerías; rondaba por todas las habitaciones, espiando cada abertura, registrando todos los escondrijos, y cazaba siempre lo bastante para satisfacer sus necesidades. Los servicios que prestó fueron muy útiles, pues antes de su llegada habian roido las ratas mas de treinta y dos puertas, y circulaban libremente por todas partes cuando fué introducido el marguay. Este puso fin á las correrias de aquellos pequeños roedores, atrayéndose cada vez mas por esto la buena voluntad de su amo.

Los marguays cautivos llegan á veces á Europa, pero son siempre raros en los jardines zoológicos. Aquellos que yo he visto ó cuidado eran animales pacíficos, pero fastidiosos por su género de vida nocturna, puesto que dormian casi todo el dia, sin hacer caso de todo cuanto les rodeaba.

Sus guardianes les estiman siempre mucho por su docilidad, por la gracia de sus movimientos y hermosura de su piel.

EL CHATI—LEOPARDUS MARACAYA

CARACTÉRES.—El chati, llamado tambien *maracaya*, se parece mas bien por sus formas al jaguareté que al ocelote, pero se distingue desde luego del primero por los dibujos de su pelaje y por su tamaño, que es menor; la cabeza y la cola son tambien proporcionalmente mas pequeñas. Sin embargo, el chati puede considerarse como una gran especie de felino, puesto que su cuerpo alcanza $0^m,80$ de largo y la cola $0^m,30$, teniendo una altura de $0^m,45$ hasta la cruz (figura 137).

El fondo de su pelaje, mas bien amarillento que rojizo por

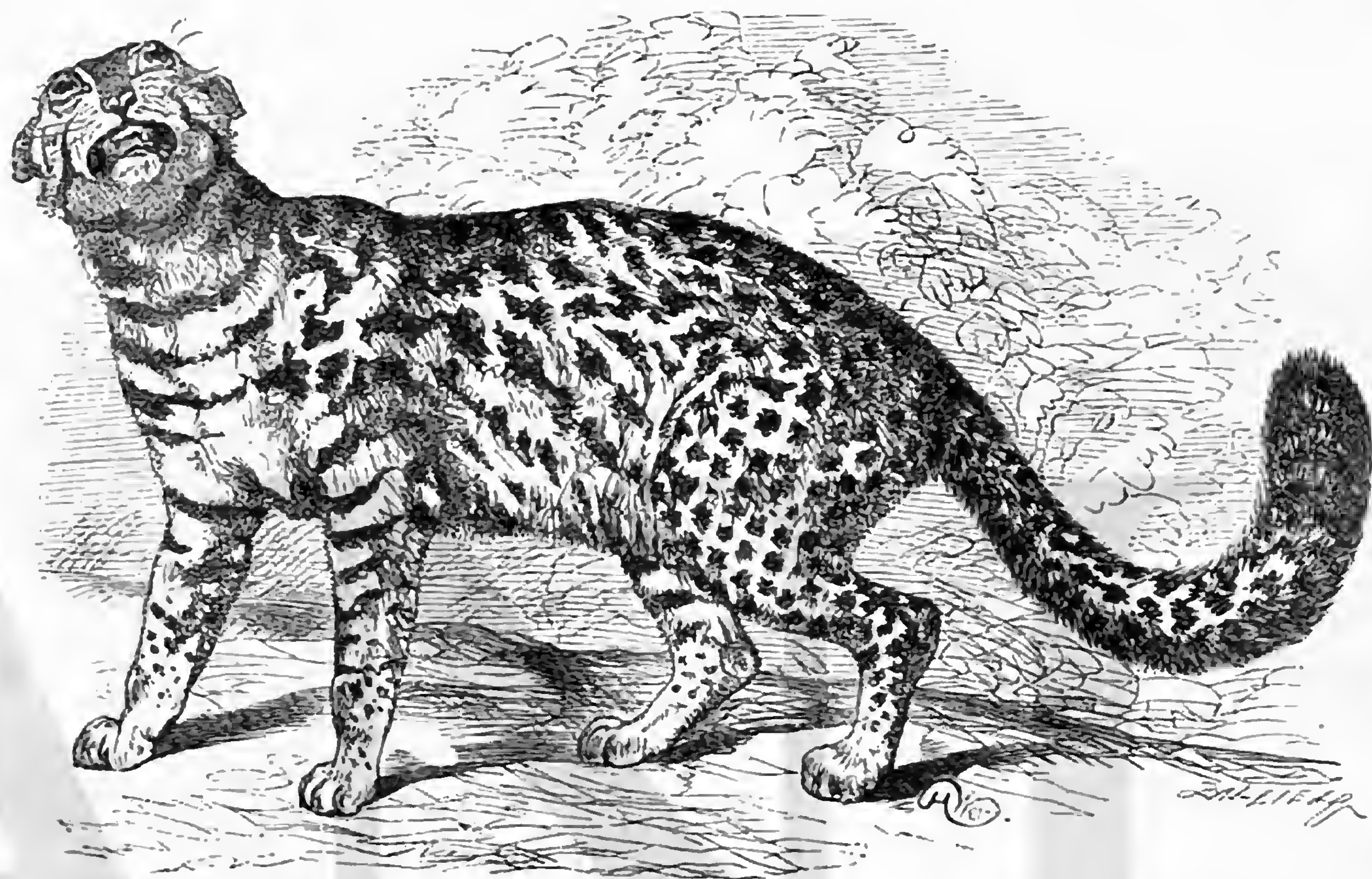


Fig. 136.—EL MARGUAY

encima, es bastante parecido al color principal del leopardo, y tiene el vientre de un blanco muy puro. Sobre la cabeza, la espalda, la cola y la parte inferior de las piernas, resaltan manchas negras sencillas, tan irregulares por su forma como por su disposicion. Unas veces prolongadas y otras redondeadas, estas manchas aparecen, ora como fajas ó bien esparcidas irregularmente. Un espacio que hay sobre el ojo, las mejillas y la cara interna de las orejas son blancos, mientras que el exterior de estos últimos órganos es negro, con manchas tambien blancas. Por los lados de la cabeza corren dos fajas negras; la garganta está cruzada por otra de color pardo; la cola, en su mitad posterior, se halla cubierta de listas negras, y la rodean algunos anillos hácia el extremo.

Si el individuo es jóven, el pelaje ofrece mas variedad y se halla sembrado de manchas que forman líneas; pero es de advertir que se producen cambios tanto en el color del fondo como en la disposicion de las manchas y listas, aun cuando el animal haya alcanzado todo su desarrollo.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Esta especie habita en el Paraguay.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—El chati es un ardiente cazador y acomete á ciertos animales bastante grandes. Es tambien un vecino muy desagradable para los que crian gallinas cerca de los bosques; y como segun parece, estas aves constituyen su principal alimento, los poseedores de ellas deben tener cuidado de ponerlas al abrigo de las acometidas del chati, pues hace frecuentes visitas á los gallineros. Una tapia ó una empalizada al rededor de un patio, son poca cosa para librar un cortijo de sus ataques nocturnos, pues tan hábil es para penetrar por los intersticios mas pequeños, como para saltar ó trepar por las cercas mas elevadas. Además de esto, despliega tanta prudencia en sus expediciones, que ningun indicio revela su presencia, de tal modo que solo á la mañana siguiente se reconoce por las manchas de sangre ó las plumas dispersas, ó bien por las gallinas que faltan, el paso de tan peligroso huésped. Un propietario cogió por medio de una trampa diez y ocho chatis en menos de dos años, todos al rededor del corral, pudiendo deducirse de aquí que estos animales abundan bastante en ciertos paises.

Asegúrase que los chatis viven apareados; que el macho y la hembra tienen cada uno cierto depósito de caza, y que no se ayudan mutuamente. Ocúltanse durante el dia en el fondo de los bosques y duermen hasta la puesta del sol; en cuyo momento salen de su retiro para comenzar de nuevo la obra de exterminio. Cuando las noches son serenas é ilumina la luna, vuelven á sus bosques y no osan acercarse á las habitaciones; pero las sombrías y tempestuosas son, por el contrario, á propósito para sus empresas; y entonces es cuando intentan arrebatar las aves que viven bajo la proteccion del hombre. Semejantes noches son de temer por los trabajadores poco vigilantes.

CAUTIVIDAD.—Distínguese el chati por sus gracias cuando está cautivo y por lo cariñoso que se muestra con su amo; sus airosas formas, sus movimientos y sus juegos, interesan y entretienen. Un individuo de esta especie, que tenia el propietario ya citado, se domesticó de tal manera, que acabaron por dejarle en libertad. Sin embargo, tan dulce y afectuoso se mostraba con su amo, como ávido de sangre y carnicero al ver las aves. Perseguíalas sin tregua y las mataba, lo mismo en la casa de su amo que en las vecinas; y acabó por morir en una de sus excursiones á manos de un labrador cansado de sus fechorías.

En el Brasil se caza el chati con perros, de los cuales huye en seguida trepando á los árboles, donde el hombre les caza fácilmente. Los negros y aun los indígenas comen su carne, si bien el olor, segun dice el príncipe de Wied, es bastante desagradable. Los cazadores brasileños, encontrando la hermosa piel del chati demasiado pequeña para hacer de ella gualdrapas para sus caballos, la empleaban en fundas para las escopetas.

EL GATO DE COLA LARGA—FELIS MACROURA

CARACTÉRES.—Este felino (*Leopardus tigrinoides*) parece ser mas frecuente en los bosques brasileños que las dos especies descritas; su tamaño es el de un gran gato doméstico, pero sus garras mucho mas fuertes que las de este.

Se diferencia del chati por su cola mas prolongada, la cabeza pequeña, los grandes ojos, las orejas largas y redondeadas, y las garras tambien largas y blanquizcas. Su color dominante es rojo pardo amarillento, mas claro en los costados y blanco en el vientre; todo el cuerpo se halla cubierto de manchas irregulares de un pardo gris ó pardo negro, y existen algunas aisladas que ofrecen en el centro un punto mas claro. Por la parte superior del cuerpo corren cinco fajas longitudinales de color oscuro; por la frente otras dos negras; dos longitudinales oscuras ocupan los lados de la cabeza, y una faja del mismo tinte cruza la garganta. La planta de los piés ofrece un color pardo gris (fig. 138).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—«El gato de cola larga, dice el príncipe de Wied, vive en todas las regiones por donde he viajado. Al principio le consideré como maracaya, hasta que mas tarde comparé minuciosamente á los dos animales. Se distingue del marguay y del ocelote; su forma esbelta y los dibujos de la piel que se asemejan mucho á los del maracaya, hacen de él uno de los animales mas hermosos de la familia felina. Mis cazadores le encontraban en diversos sitios, y por eso puedo decir que habita casi todos los bosques y selvas vírgenes del Brasil. Los brasileños le llaman *gato salvaje manchado* y le cazan con frecuencia para obtener su hermosa piel.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—»Como es mucho mas ligero y ágil que el maracaya, le gusta particularmente subir y bajar á lo largo de las plantas trepadoras; registra los árboles para buscar nidos de pájaros ó de otros animalejos; y tambien coge y devora todos los mamíferos de que se puede apoderar. Las gallinas domésticas y salvajes tienen igualmente en él un poderoso enemigo, pues visita con mucha frecuencia las casas para saquear los corrales. Forma su guarida en los huecos de los árboles, en los de las rocas, ó en grutas; y allí deposita sus pequeños, lo mismo que nuestro gato salvaje.

CAZA.—»Los gatos de cola larga se cogen en general por medio de trampas, con las cuales adquirí yo en el espacio de quince dias tres de estos gatos en los grandes bosques contiguos al Mukuri. Uno de mis cazadores tiró sobre otro, que cayó desde la copa del árbol donde se hallaba; pero cuando mi compañero quiso apoderarse de su víctima, el animal, cuya herida era leve, emprendió la fuga. Cuando el perro levanta á un individuo de esta especie, oblígale á trepar á un árbol, donde es fácil tirarle. Solo por casualidad, sin embargo, podrá adquirir el cazador este magnífico animal, pues no es fácil seguirle en las excursiones que emprende, lo mismo de dia que de noche.»

Hensel, uno de los observadores mas minuciosos (despues del príncipe de Wied) de la vida de los animales del Brasil, añade poco á lo anterior. «Como todos los gatos, dice, el de cola larga vive siempre en el suelo y no trepa á los árboles, sino cuando el terreno está húmedo á consecuencia de las lluvias, ó cuando se ve perseguido por los perros. Para secarse, se extiende horizontalmente sobre una rama, exponiendo su cuerpo á los rayos del sol: todas las noches hace una visita á la choza de los habitantes del bosque, como se puede ver por las huellas que deja.»

Ultimamente han llegado vivos á Europa algunos individuos de esta especie, pero raras veces ninguno de los que he visto estaba domesticado; todos eran al contrario malignos y feroces, silbaban y bufaban cuando uno se acercaba á ellos; si se les miraba, lanzaban gruñidos de rabia, dando golpes muy fuertes con la cola, y si álguien se aproximaba á su jaula, arremetian bufando contra las rejas con una ferocidad igual á la de nuestros gatos salvajes, cuyo carácter es tambien muy irascible. Jamás le he visto tranquilo y quieto. A pesar de esto, estoy léjos de pretender que sea indomable.

El gato de cola larga ofrece poca utilidad, excepcion hecha del aprovechamiento de su piel, y lo mismo sucede con sus congéneres.

EL GATO DE LAS PAMPAS—FELIS PAJEROS

CARACTÉRES.—Este gato (fig. 139) se parece mucho á nuestro gato salvaje; sin embargo, sus piernas son mas largas; tiene la cabeza mas pequeña, la cola de mayor extension, y el pelaje, sobre todo en el espinazo, mas largo, duro y áspero. El color principal del pelo es un hermoso gris plateado, con fajas rojas mas ó menos pálidas que corren en direccion oblicua por el tronco desde arriba hácia abajo y de delante hácia atrás; se ven iguales fajas en la garganta y en el pecho en forma de collar y en las piernas en forma de anillos. Los pelos sueltos del pelaje son grises en su base, toman despues un tinte amarillo claro y en la punta tienen el color gris plateado, mientras que los de las fajas tienen las extremidades de un amarillo de orin bastante bajo; en medio de las espaldas se ven mezclados pelos negros y rojos, y en la cabeza grises en la base, negros en el medio y blancos en la punta. Las mejillas son de un color amarillo uniforme con una faja estrecha rojo de orin; las orejas de color pardo con tintes de orin claro en su parte externa y con orlas del mismo color un poco mas bajo, y por dentro de un blanco desmayado; el colorido de la cola es igual al del espinazo y tiene en la punta cuatro ó seis fajas anilladas; las piernas son amarillentas con seis ó siete fajas anchas de rojo de orin; todas las partes inferiores presentan un colorido de amarillo deslucido con fajas irregulares, amarillas con tinte rojo de orin. El colorido y los dibujos, á pesar de la poca viveza de aquel, hacen del gato de las Pampas una de las mas hermosas especies del grupo. Los machos miden algunas veces 1 metro y mas de longitud y 0^m,30 á 0^m,35 de altura.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El gato de las Pampas habita las estepas de la América meridional, desde la Patagonia hasta el estrecho de Magallanes; y abunda mucho en las orillas del Rio Negro. Vive en las regiones deshabitadas, cubiertas de bosque, y en los matorrales.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.— Se alimenta casi exclusivamente de los pequeños mamíferos que pululan en las estepas. Es bastante inofensivo y no causa daño alguno.

Nada puedo decir sobre su vida en cautividad, puesto que son muy raros en Europa y no he visto mas que uno que existia en Lóndres.

EL COLOCOLO— FELIS FEROX

CARACTERES.—El colocolo (fig. 140) mide unos 0m,65 desde el hocico al nacimiento de la cola, siendo el largo de esta 0m,32. El cuerpo es bastante raquítico en apariencia; pero los miembros son muy fuertes, y la cabeza, sumamente plana, provista de grandes orejas redondeadas. Esta última, la espaldilla, los costados y el vientre tienen el color blanco, la nuca y la espalda, gris blanquizco; sobre este fondo se destacan listas longitudinales negras, ó de un amarillo leonado, redondeadas en el dorso y un poco mas claras en su parte superior y en las piernas. La planta de los piés tiene un color gris ceniciento. Por ambos lados del hocico corre una raya negra; la cola es de este mismo color en su extremo, y está rodeada de semicírculos oscuros; la nariz y el interior de las orejas carecen de pelos.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.— Las del colocolo no son bien conocidas: dícese que es feroz é indomable, y que algunos mamíferos bastante grandes encuentran en él un enemigo peligroso.

Habiendo matado cierto oficial á uno de estos felinos en las orillas de un rio de la Guayana, le vació y rellenó luego de paja para remitirlo á Europa, colocándole así preparado en la proa del barco á fin de que se secara, y dejándole allí durante la navegacion. Cierto dia pasaban los viajeros por debajo de unos grandes árboles, cuyas ramas, pendientes sobre el agua, servian de morada ordinariamente á una multitud de monos, los cuales se aproximan con la mayor curiosidad á las embarcaciones, pareciendo complacerse en seguirlas mientras los árboles se lo permiten. Aquella vez acudieron los cuadrumanos como de costumbre, mas al ver la piel del colocolo, sintiéronse sobrecogidos de tal temor, que emprendieron precipitadamente la fuga, lanzando gritos de espanto y de cólera. Esta observacion parece demostrar suficientemente que los monos consideran á este felino como uno de sus enemigos mas terribles.

EL GATO SALVAJE — CATUS FERUS

De los gatos del antiguo continente, el que mas nos interesa es el *gato salvaje* ó *del bosque, gato macho silvestre, kuder, jinete de árbol (Felis catus, catus ferus);* pues es la única especie de la familia que aun no ha sido exterminada en Alemania. Por mucho tiempo ha sido considerado como especie original del gato doméstico y aun hoy algunos naturalistas le clasifican como tal, aunque no fundándose en razones convincentes.

CARACTÉRES.— El gato salvaje (fig. 141) es notablemente mayor y mas vigoroso que el doméstico. Su cuerpo y su cabeza son mas cortos y gruesos; la cola, mucho mas fuerte, esta léjos de ser tan larga; se halla además igualmente poblada en toda su longitud, mientras que la del gato doméstico va adelgazándose desde la raíz al extremo. Cuando este animal es adulto, llega á tener poco mas ó menos la talla de un zorro; de modo que es una tercera parte mayor que el gato doméstico.

Distínguese, por lo demás, á primera vista, por el pelaje mas rico, por el mostacho mas poblado, la mirada salvaje y sus dientes mas agudos; pero los verdaderos caractéres distintivos son la cola anillada de negro, y la mancha de un blanco amarillento que lleva en la garganta.

El cuerpo tiene por lo comun 0m,80 de largo y su cola 0m,30; la altura hasta la cruz alcanza de 0m,35 á 0m,42; el peso varia entre 8 y 9 kilógramos. Algunos de ellos pueden llegar á medir mas aun en circunstancias muy favorables.

El pelaje es espeso y largo, gris en el macho, y algunas veces gris negro; mientras que en la hembra, por el contrario, es amarillento. De la frente parten cuatro fajas paralelas, que pasan entre las orejas; las del centro se prolongan por la espalda, y despues de haberse reunido, forman en los lomos una faja negra que sigue la espina dorsal y la parte superior de la cola. De ambos lados de esta faja media parten muchas listas trasversales un poco mas oscuras que las otras, dirigidas



Fig. 137.—EL CHATI

hácia el vientre. Este tiene un color amarillento con algunas manchas negras. Las piernas son amarillas cerca de las patas, amarillentas en la parte interna del muslo, y presentan por fuera algunas listas trasversales negras. En la cola aparecen anillos regulares, mas oscuros á medida que se aproximan á la punta. La cara es de un rojo amarillo; la oreja gris de orin exteriormente, y de un amarillo blanquizco por dentro.

En el lenguaje venatorio aleman se llama á los ojos del gato salvaje *veedores;* á las orejas, *escuchadores;* á los dientes caninos, *dientes de presa;* á las garras, *armas;* á las piernas, *corredores;* á los piés, *garras;* á la cola, *verga, estandarte* ó *mechon;* á la piel, *pellejo;* al andar, *encordelar* ó *esparrancar;* al coger la presa, *robar* ó *arrancar su presa;* al trepar, *pararse en los árboles;* cuando se aparea se dice que *tiene celo* ó *pide;* cuando pare, *trae pequeños;* á la madriguera dan el nombre de *yacija;* dicen que el ciervo *come,* mientras que el gato *devora.*

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Aun hoy dia el gato silvestre habita toda la Europa con excepcion del norte, la Escandinavia y la Rusia, donde en su lugar se encuentra el lince. En Alemania se halla en todas las montañas de mediana altura, si bien siempre solo; vive especialmente en el Harz, en las selvas de las cordilleras de Thuringia, Franconia, Bohemia, en el Hochzwald, el Odenwald y en la Selva Negra, en los montes de las minas de Sajonia, en el Rhœn y en las montañas rhenanas y de la alta Hesse; desde aquí pasa á las llanuras vagando de bosque en bosque, y parándose en su camino durante varios meses en el mismo punto; se le encuentra por consiguiente en casi todas las selvas grandes y mas de lo que comunmente se cree. Mucho mas frecuente es este gato en el mediodía, sobre todo en el sudoeste de Europa. En los bosques de los promontorios de los Alpes,

en el mediodía de la Hungría, en la Eslavonia, Croacia, Bosnia, Servia, Rumanía y probablemente tambien en la Turquía europea es muy conocido. En España se halla á cada paso; en muchos puntos de Francia y de Alemania; tampoco en Inglaterra se le ha podido exterminar. Por lo que se sabe hasta ahora, la esfera de su propagacion no se extiende mucho mas allá de las fronteras de Europa. En la Gerusia, mas al sur del Cáucaso, se le ha visto tambien; no se tienen noticias de su existencia en los otros países asiáticos.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Vive en las grandes selvas de espeso arbolado y principalmente en los sombríos bosques de abetos. Cuanto mas solitario es su dominio, tanto mas tiempo permanece en él; establécese con preferencia en las rocas que le proporcionan escondites mas seguros; tambien se refugia en las madrigueras del tejon y del zorro ó en los árboles huecos y á falta de estos escoge su habitacion en las espesuras ó en sitios secos de los pantanos. Vive principalmente en madrigueras durante la estacion fria, mientras que en verano habita con preferencia al aire libre ó en árboles huecos, por causa de las pulgas que le atormentan mucho. Solamente en la época del celo ó mientras sus hijuelos no se pueden mover solos, el gato silvestre vive en compañía; todo el tiempo restante anda solitario. Tambien los pequeños se separan pronto de la madre para cazar por cuenta propia. «No recuerdo, me escribe el gran montero mayor von Meyerink, haber oido decir que se hayan visto dos gatos silvestres juntos. La hembra vaga, sobre todo cuando está preñada, muy léjos del macho. Por dos veces apareció un gato silvestre en la region de Neuhaldensleben, mas siempre en la primavera. En el invierno siguiente á cada una de estas



Fig. 138.—EL GATO DE LARGA COLA

veces se cazaron en los territorios vecinos cuatro gatos silvestres, sin que se hubiese sabido de dónde procedian.» En estos viajes el gato silvestre ocupa casi exclusivamente las madrigueras del zorro y del tejon, durmiendo en ellas de dia para evitar que le vean; caza de noche, y sus robos son muchas veces atribuidos al zorro.—En el matorral de Letzlingen, continúa von Meyerink, un montero queria levantar un zorro de una cueva (empleando para eso el medio muy usado en Alemania que consiste en hacer en la parte superior de la cueva una excavacion á manera de tubo en la cual se introduce un palo con un gancho de hierro en la punta, cogiendo así al animal acorralado). Dicho montero estaba convencido de que el zorro existia en la madriguera, si bien la huella le habia parecido extraña. El perro metido en la cueva ladraba en el mismo punto de la excavacion: al fin se llegó á la profundidad de dos metros, y con el gancho se cogió al animal; pero cuando al salir á la superficie creia el montero haber cazado un zorro, se encontró con un gato silvestre muy grande.»

En invierno abandona bastantes veces el bosque, para instalarse en casas de labranza deshabitadas. No hace muchos años que el maestro de escuela Schach, en Russdorf, cerca de Krimmitzschau, mató un gato macho salvaje muy grande, que hacia algunos dias vivia en una granja del pueblo, aunque sin haber hecho mucho daño. En Hungría vive, segun Lenz, con preferencia en las granjas.

Cuando llega el crepúsculo, empieza sus cacerías el gato salvaje. Dotado de sentidos excelentes, prudente y astuto, acercándose á su presa á hurtadillas y acechándola con paciencia, se hace casi siempre dueño de ella. La caza menor y aun la mediana, debe temer mucho de este animal. «Dietrich de Winckell dice al hablar de su vista, que aun de noche es tan penetrante que sus ojos lucen como dos ascuas, y que en olfato y oido no le aventaja ningun animal.» Y yo añado que tampoco en cuanto al modo de acercarse á hurtadillas, sin ser apercibido, en su paciencia en el acecho y en sus seguros saltos. «¿Quién no conoce, dice Winckell, lleno de indignacion, la manera que tiene el gato doméstico de acercarse como un ladron cuando intenta coger á un pobre pajarito? Lo mismo hace el gato salvaje cuando busca su presa. Con la astucia peculiar á todos los felinos, se dirige al nido de los pájaros, á la cama de las liebres, y á la madriguera de los conejos, y quizá tambien al árbol donde la ardilla se esconde. Salta al lomo de los animales mayores y les destroza las arterias del cuello con sus dientes. Cuando al saltar yerra la presa, no la persigue despues, sino que prefiere buscar otra; en este concepto es tambien un verdadero felino. Su alimento ordinario consiste en ratones y pajaritos, y solo por casualidad ataca á los animales mayores. Se dice que sorprende tambien á los corzos y ciervos pequeños, para cuya caza dispone de bastante fuerza. Persigue asimismo en los lagos y en las corrientes que atraviesan los bosques á los pe-

ces y aves acuáticas, las cuales sabe coger con mucha habilidad. En los parques y en los criaderos de faisanes causa mucho daño; en estos últimos su presencia es sinónimo de destrozo total. Hace tambien visitas poco agradables á los gallineros y palomares de los pueblos vecinos al bosque, y, como dice el viejo Dobel: «van á los pueblos y roban las gallinas á las labradoras.» En el mes de mayo de 1863, una labradora del pueblo de Dornberg, junto al Lahn, mató un macho viejo, cuyas garras y dientes estaban completamente gastados. El gato salvaje es, en proporcion de su tamaño, uno de los mas peligrosos carniceros, y se dice que, sanguinario como la mayor parte de sus congéneres, mata mas animales de los que come. Por este motivo los cazadores le odian y persiguen á todo trance, sin tener en cuenta el exterminio que hace de los ratones; y no es pequeño el número de estos roedores dañinos que el gato salvaje se come. Tschudi refiere que ha encontrado en el estómago de un gato salvaje los restos de veintiseis ratones. Los excrementos que Zelebor recogió delante de las madrigueras de estos animales, contenian en su mayor parte restos de huesos y pelos de martas, de vesos, de armiños, de comadrejas, de turones, de ratas, de ratones acuáticos, campestres y de bosque, de musarañas y algunos residuos de ardillas y pájaros; se deduce de esto que los pequeños mamíferos son la base principal de su alimento, y si bien entre estos se cuentan los ratones en menor número, se puede bien dudar si el daño que causa es mas grande que su utilidad. De seguro el cazador cuya caza es destruida por este animal, no le dispensará nunca su proteccion, pero los guarda-bosques y los labradores parece que tienen bastantes razones para estimarle. Zelebor hasta los defiende con mucha eficacia en una Gaceta venatoria, y yo mismo lo hago condicionalmente. Segun mi modo de ver, el gato salvaje causa bastante daño, pero este lo compensa con creces, destruyendo con preferencia los animales perniciosos, y gana por eso méritos, si no respecto á la caza, á lo menos por lo que atañe á nuestros bosques.



Fig. 139.—EL GATO DE LAS PAMPAS

REPRODUCCION. — La época del apareamiento del gato salvaje es el mes de febrero; en el mes de abril da á luz los pequeñuelos; la gestacion dura nueve semanas. En los sitios en que se hallan reunidos muchos de estos animales, segun Winckell, el rumor que hacen durante la cópula se une al ruido que los machos meten riñendo entre sí, constituyendo un conjunto de sonidos tan desagradable como el que en iguales condiciones producen nuestros gatos domésticos. Parece probado que los gatos salvajes se aparean con los domésticos, y aun pueden vivir amigablemente unos con otros. Es verdad que el celo vehemente cambia tambien en este caso los sentimientos. Cerca de Hildesheim, refiere Niemeyer, ha sido muerto á mediados de este siglo un gato salvaje macho en el jardin del guarda-bosque, cuando las gatas domésticas estaban ejecutando los ya indicados rumores que acostumbran hacer durante el tiempo del celo. El guardabosque asegura que este macho habia venido atraido por los gritos de las gatas, y descuidando mucho su seguridad. Tambien se han cazado repetidas veces gatos que, sin duda, han sido mestizos de ambas especies. La gata salvaje, cuando se halla en plena gestacion, elige una madriguera abandonada de zorro ó tejon, una grieta de roca ó un árbol hueco para hacer su cama, y da á luz en ella cinco ó seis pequeñuelos, que nacen con los ojos cerrados y se asemejan á los gatitos domésticos. Cuando ya no maman, la cuidadosa madre les lleva ratones y otros roedores, topos y pájaros. Poco tiempo despues ya les gusta trepar por los árboles, cuyas ramas les sirven mas tarde de refugio cuando les amenaza algun peligro. En este último caso tratan de ocultarse, arrimándose todo lo posible á las ramas, confiando en la igualdad de los colores de estas y de los de su pelaje. Es muy difícil encontrarlos allí; tambien los gatos adultos se ocultan de este modo, sobre todo en verano, cuando todavia el follaje les protege de las miradas del cazador. Winckell dice que de cada diez veces, nueve por lo menos logran no ser descubiertos, adoptando dichas precauciones. «Hasta cuando uno los ve trepar por un árbol, es menester examinar este por todos los lados y en todas sus ramas para poderlos descubrir.» Parece que la madre no tiene mucho empeño en defender á sus hijuelos, y es positivo que los abandona al acercarse el hombre, el cual le inspira mucho temor. La siguiente relacion de Lenz viene á demostrar este hecho.

«En 1856, dice, atravesaba mi carpintero un matorral á unos cincuenta pasos, poco mas ó menos, de mi casa, en la costa meridional del Hermannstein, donde hay muchos conejos de campo, cuando creyó oir maullidos que partian de una madriguera. Aquel descubrimiento le colmó de alegria, pues algunos dias antes habíame manifestado deseos de tener

gatitos salvajes. Acercóse, pues, al sitio y halló tres de estos animalillos del tamaño de una rata; metiólos en su morral, y ya se iba, cuando divisó á la madre, que daba vueltas al rededor de él con las orejas levantadas, aunque manteniéndose siempre á distancia y sin hacer ademan de acometer. Su tamaño era el de una liebre grande: los pequeños, por su color y su cola, corta y espesa, se distinguian fácilmente de los gatitos domésticos; eran sumamente salvajes, y arañaban, mordian y bufaban de una manera feroz. Empleáronse inútilmente todos los medios posibles para domesticarlos; no quisieron comer ni beber, y revolviéronse como diablillos hasta su muerte.»

La misma observacion han hecho todos los que han intentado criar pequeños de esta especie. Se necesita mucha atencion y muchos cuidados para conservar vivo un gato salvaje ya domesticado, pero mas difícil es aun hacerles comer cuando son muy jóvenes, puesto que no hay medio de obligarles á ello. Cuando solamente aceptan un ratoncillo ó un pajarito, se ha alcanzado ya mucho. Sin embargo, tambien entonces parecen huraños á la vista de un hombre; cuando, empero, saben que nadie les observa, juegan alegremente á la manera de sus congéneres. El mas leve ruido interrumpe sus juegos, y la confianza se convierte en recelo, pasando poco á poco á la fiereza que les caracteriza. «Dirige sus orejas triangulares hácia los lados y atrás y al propio tiempo, como indica muy bien Weinland, se pinta en su rostro una expresion que podria traducirse: amigo de nadie (lo que en español diríamos: cara de *pocos amigos*) y permanece en su sitio gruñendo ó maullando; parece que sus ojos verde-amarillos van á despedir rayos, el pelaje se eriza y las uñas están prontas para el golpe.» Poco á poco se acostumbran al hombre que los cuida: quedan al menos sentados cuando este se acerca, no bufan ya tan horrorosamente, y toleran al fin, aunque en raros casos, que se les toque y acaricie. Toda la cuestion depende del modo de tratarlos. Zelebor asegura que hasta los gatos salvajes, cogidos ya adultos, se dejan domesticar. «Al principio los gatos cautivos se comportaban muy cautelosamente, eran indomables, bufaban, maullaban, ó mejor dicho, atronaban los aires á todo gritar, y daban grandes saltos contra las rejas de la jaula, cuando un hombre ó un animal se acercaba á ella; poníanse tan furiosos, que hasta algunos cazadores valientes retrocedian ante ellos; mataban con algun golpe de garra ó con un mordisco todos los animales que se les metian en la jaula, desde la rata hasta al conejo, y todos los pájaros y aves, desde el gorrion hasta la gallina, sin tocar despues sus víctimas. Siempre que se les trataba con cariño desaparecia paulatinamente su carácter arisco y cruel; cada dia se mostraban mas sociables y mansos, y una semana despues aceptaban ya el alimento que se les repartia por medio de un palo, y lo comian gruñendo.» Una gata salvaje adulta, cogida con sus hijuelos, admitió un gatito doméstico, que Zelebor le puso entre ellos, tolerando que mamasen juntos y aun acariciándole. Esta gata se hizo á las pocas semanas tan mansa, que, dejando oir un afable *rum rum*, jugaba con el perro de Zelebor. Respecto á su alimento, tanto los adultos como los pequeños gatos salvajes, se muestran muy delicados. Prefieren ratones y pajarillos á todos los otros animales; les gusta la leche como á los gatos domésticos; no aceptan nunca carne de caballo y hasta mueren cuando se les alimenta exclusivamente con buena carne de ternera. Las dificultades que presenta el cuidarles, explican la circunstancia de que se encuentren tan raramente en los jardines zoológicos; mas fácil es adquirir diez leopardos ó leones, que un solo gato salvaje.

CAZA.—Por todas partes se persigue á este gato con cierto empeño, puesto que se trata de coger un carnicero muy odiado por el cazador y muy dañino para la caza. En Alemania se caza ordinariamente en batidas. «Se deja batir, dice von Meyerink, muy fácilmente y acude mas pronto al cazador que el zorro.

»Yo mismo tiré á un gato silvestre muy corpulento en el Harz en ocasion de una de estas cacerías; cuando los batidores empezaron su tarea habia caido una fuerte helada y gracias á esto pude oir desde alguna distancia al gato que marchaba lentamente por la hojarasca imitando el andar del zorro, parándose de tiempo en tiempo para escuchar la batida.»

En invierno cuando hay una ligera capa de nieve, se le busca persiguiéndole hasta la madriguera ó hasta un árbol con ayuda de los perros que le detienen de modo que el cazador pueda tirarle: tambien se le coge atrayéndolo con reclamo, imitando el chillido de un raton ó el piar de un pájaro. Es bastante difícil cogerle por medio de trampas, si bien se deja engañar á veces por una añagaza preparada con corteza de brusco, hinojo, valeriana y raíces de viola, cuyos ingredientes se ponen á cocer con grasa y manteca. En Hungría se le busca con perros, obligándole á entrar en la madriguera ó en un árbol hueco; este se corta sencillamente para apoderarse del carnicero. «Lo mas difícil es, dice Zelebor, el sacar un gato silvestre vivo del hueco de un árbol. Dos ó tres de los hombres mas fuertes y valientes tienen bastante trabajo para cogerle y meterlo en un saco, á pesar de que llevan gruesos guantes en las manos que además están envueltas en trapos.» Yo confieso que no me parece creible esta manera de coger gatos silvestres, porque todos los observadores antiguos están conformes en que con un animal adulto de esta especie no se puede jugar impunemente. Winckell aconseja al cazador que obre con mucha prudencia, dispararle otro tiro si el primero no ha sido mortal, y no acercarse sino cuando el gato no puede ya levantarse, y aun entonces es menester rematarle de un golpe dado sobre la nariz antes de apoderarse de la bestia. Una vez herido puede hacerse muy peligroso cuando se le acorrala y acosa.

«Cuando se le tira, dice Tschudi, es preciso tener mucho cuidado de apuntar bien, porque si solo se le hiere, lánzase furioso contra el cazador con el pelo erizado, encorvado el lomo y levantada la cola, dejando oir esa especie de bufido peculiar á los gatos. Hunde tan profundamente en la carne, y sobre todo en el pecho, sus aceradas uñas, que con dificultad pueden desprenderse, y las heridas que causa son difíciles de curar. El gato salvaje teme tan poco á los perros, que baja voluntariamente del árbol y les acomete antes de la llegada del cazador, empeñándose entonces una lucha terrible. Exasperado el animal, abre con las uñas profundos surcos en el cuerpo de sus adversarios, y trata de alcanzarles los ojos: defiéndese con obstinada rabia mientras le queda un soplo de vida, y su defensa es larga, porque muy pocos animales tienen la vida tan tenaz. En el Jura se ha visto á un macho echado boca arriba hacer frente á tres perros, quedando dueño del campo de batalla; habia clavado sus garras en el hocico de dos de sus enemigos, mientras sujetaba al tercero, oprimiéndole la garganta con sus poderosas mandíbulas. Este método de defensa, que exigia un valor extraordinario y una destreza inconcebible, revelaba al mismo tiempo la suprema prudencia del animal, pues era el único medio de librarse de las mordeduras de los perros. El cazador acudió al sitio, mató al gato y pudo librar á sus perros, cuyas heridas eran peligrosas.»

Conócense muchas relaciones de cacerías de este género, algunas de las cuales tuvieron un desenlace trágico.

«En 1640, dice Hohberg, mientras que yo me entretenia en cazar el zorro en Parduwitz, mi perro encontró por ca-

sualidad un gato salvaje en la espesura y le persiguió. El animal trepó á un árbol; el perro se puso á dar vueltas al rededor ladrando, pues era vigoroso y aborrecia en extremo á estos séres; y habiendo cogido yo mi escopeta, apunté al felino, el cual saltó á un matorral en el momento mismo de ir á disparar. Lanzóse de nuevo el perro en su persecucion y se apoderó de él; mas no pudiendo yo tirar sin herir á mi fiel auxiliar, penetré en la espesura armado con mi cuchillo de caza, y como los dos animales se revolcaban luchando, atravesé al gato de parte á parte. Entonces soltó á su antagonista, pero aun herido así, trepó por el arma para cogerme la mano, y lo hizo con tal rapidez, que hube de arrojar el cuchillo al suelo. Libre el perro en sus movimientos, precipitóse de nuevo sobre su enemigo, cogióle por la nuca, y le tuvo así el tiempo suficiente para descargarle yo el golpe de gracia.»

Muy cerca de mi país hay una division forestal conocida con el nombre de *Gato salvaje*, nombre que se debe á una desgraciada cacería. Cierto ojeador descubrió una mañana la pista de un gato salvaje sobre la nieve reciente: siguióla alegre y contento por su suerte, pensando ya en la buena prima que iba á percibir, y vió que terminaba al pié de una enorme haya hueca, en la que debia haberse refugiado el animal. Como no se le veia en las ramas, era de creer que estuviese oculto en el interior del tronco: el ojeador, sin dejar de prepararse para tirar, saca su martillo á fin de golpear el árbol y obligar al gato á salir; pero los primeros golpes no dieron resultado alguno, ni tampoco su segunda tentativa. Vuelve á herir el tronco por tercera vez, y antes de que tuviera tiempo de levantar su escopeta, precipitase el gato á su cuello, le arranca su gorra de piel en un abrir y cerrar de ojos, le clava las garras en la cabeza, y con los dientes le hace trizas la espesa corbata que le protegia el cuello. El cazador, cogido de improviso, deja caer su escopeta; olvida casi la defensa, y no trata sino de resguardar el cuello y la cara de los dientes del gato furioso. Llama á gritos á su hijo, que se halla en el mismo bosque, mientras el animal le desgarra las manos, mutilándole la cara; los gritos del infeliz son cada vez mas lastimeros, y su angustia acrece, hasta que cae al fin á tierra á consecuencia de una terrible herida que le hace el gato.

Llega el hijo y encuentra al animal sobre su padre, mordiéndole ferozmente; trata inútilmente de quitarle de allí dándole un martillazo; pero aunque el gato maulla, continúa siempre destrozando á su desgraciada víctima hasta que al fin le tiende sin vida un segundo martillazo. El ruido de la lucha habia atraido á varios transeuntes; trasládase al cazador á su casa; se le prodigan cuidados que le hacen volver en sí, y refiere entonces penosamente los detalles de la terrible lucha. El médico empleó todos los recursos del arte, pero el pobre hombre murió el mismo dia en medio de espantosos sufrimientos.

Se encuentran á menudo en nuestros bosques gatos comunes ó domésticos que viven en una independencia absoluta. Aunque el color de su pelo se asemeja completamente al del gato silvestre y sea su índole maligna y feroz, se les puede distinguir sin embargo con facilidad.

Su talla, mayor que la de nuestros gatos, no iguala á la de los silvestres.

EL GATO MANUL—FELIS MANUL

En las regiones peñascosas de la Siberia sudoriental, de la Tartaria y de la Mongolia, se halla el *manul*, la *stepnayakoschka* ó gato de las estepas de los cosacos fronterizos de la Transbaikalia, el *mala* de los tungusos *(Felis Manul, Catus Manul, Felis nigripectus)* que representa á nuestro gato silvestre, el cual no se encuentra en todo el resto de la Siberia.

CARACTÉRES.—El manul es casi del tamaño de aquel, pero tiene las patas mas cortas. Su pelaje es de color gris claro plateado en los individuos adultos, del mismo color mas oscuro en los pequeños; además es muy espeso y se compone de pelos recios de un amarillo bajo con puntas blanquizcas mezcladas con pelos negros lanosos; en el vértice de la cabeza hay manchas negras finas; las orejas son cortas, anchas, redondeadas y cubiertas de pelos de escasa longitud, amarillentos, con puntas blancas por fuera, y con pelo largo y blanco por dentro; la cola es bastante larga y poblada, de color amarillo pardo, con seis anillos negros separados y equidistantes; la punta de la cola es negra en los adultos y gris en los jóvenes. El surco de la nariz y el labio superior tienen fajas de color amarillo pálido: debajo de los ojos empiezan otras dos fajas que pasando por las mejillas, desaparecen en el color gris de humo del cuello; el pecho es negro, las cerdas de los bigotes blancas.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Radde es el primero que nos ha proporcionado datos sobre los usos y costumbres de este animal. La línea de montañas de la parte septentrional del Asia superior, forma para el manul, lo mismo que para el cosaco, una frontera muy destacada, pero menos por su altura que por sus bosques. Mientras que el lince vive con preferencia en las mas espesas selvas de abetos, el manul pertenece exclusivamente á la estepa alta del Asia central. No se le encuentra ya en la montaña de Sajan y tampoco en el territorio medio de la Oka, en la montaña alta de los sojotes, ni en la region de las fuentes del Irkukt. Es bastante frecuente en el país de los darjates y urjanios y al rededor del lago Kossogol.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Durante los inviernos muy frios, emigra, como el cosaco, en familias, desde la Mongolia á los territorios rusos. Su alimento consiste principalmente en pequeños roedores, por ejemplo, liebres de los Alpes y en varias aves de la estepa, sobre todo, perdices.

Pallas considera, en mi sentir sin razon, al animal como la especie original del gato de Angora. No he logrado reunir mas datos referentes á este animal.

EL GATO ENANO—FELIS MINUTA

CARACTÉRES.—Al mediodía y este de los territorios en que se encuentra el manul, habita otra especie del grupo: el gato enano ó el *kueruk (Felis undata* ó *F. minuta*, *javanensis* y *sumatrana)*. Parecido á nuestro gato doméstico por su forma, es mucho mas pequeño; su longitud es de 0m,65 á 0m,70, de los cuales la cola ocupa 0m,20 á 0m,23. El color dominante es en la parte superior pardo gris pálido, y tira mas ó menos á gris en esta region; la parte inferior es blanca; tiene manchas de color pardo oscuro herrumbroso por arriba y pardo oscuro por debajo. Como señal característica ofrece cuatro fajas longitudinales, de las cuales dos empiezan sobre los ojos y dos en la línea media de los mismos al nivel de la nariz; estas fajas se continuan paralelamente sobre la frente, el vértice del cráneo y la nuca; en varios individuos hay una quinta faja menos marcada, que empieza sobre la frente y va continuando en medio de las otras y en la misma direccion. Desde la nuca pasan dichas fajas de los ojos á los hombros; las del medio siguen sobre el espinazo, recogiendo en mitad de él, en la region de los hombros, donde todas las manchas se confunden, una línea de manchas longitudinales que recorre con igual distancia todo el espinazo. Tras de las orejas empieza otra faja poco marcada,

orlando las del ojo, que apenas llega á los hombros. Desde los ojos, otra línea mas corta se dirige á la parte media del cuello; otras fajas van desde el centro de las mejillas hasta el ángulo de las mandíbulas, donde se reunen en forma de V con una faja de la region cervical. La parte superior del pecho tiene tres ó cuatro rayas oscuras trasversales, mas ó menos próximas; los costados, los hombros y los muslos tienen dibujos de pequeñas manchas punteadas de forma circular; tambien la cola, punteada por arriba, es blanquizca en su parte inferior y mas oscura en la punta; los piés son de color gris amarillo, y los dedos gris pardo. Otra señal característica es, que el surco de la nariz y una faja en forma de bigotes son de color herrumbroso ó de orin; hay una linea á cada lado entre los ojos y la nariz y otra mas estrecha, amarilla blanquecina, debajo del párpado inferior; las orejas son de color pardo oscuro por fuera con puntos blancos, y blanquizcas por dentro, los ojos son pardos. Por lo demás varian mucho estos dibujos y matices.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — Parece que las averiguaciones de Schreuck y de Radde han demostrado que el gato enano se halla mucho mas propagado de lo que hasta ahora se creia. Era conocido este animal como habitante del continente de las Indias y de las islas de la Sonda, suponiéndose que tambien vivia en el Japon. Los citados naturalistas creen poder clasificar en la misma especie un gato que se encuentra en el país del Amur y tambien el gato salvaje chino.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Poco se sabe de los gatos enanos cuando viven en libertad. Segun Junghuhn, es muy frecuente en los bosques de Java, habita en las

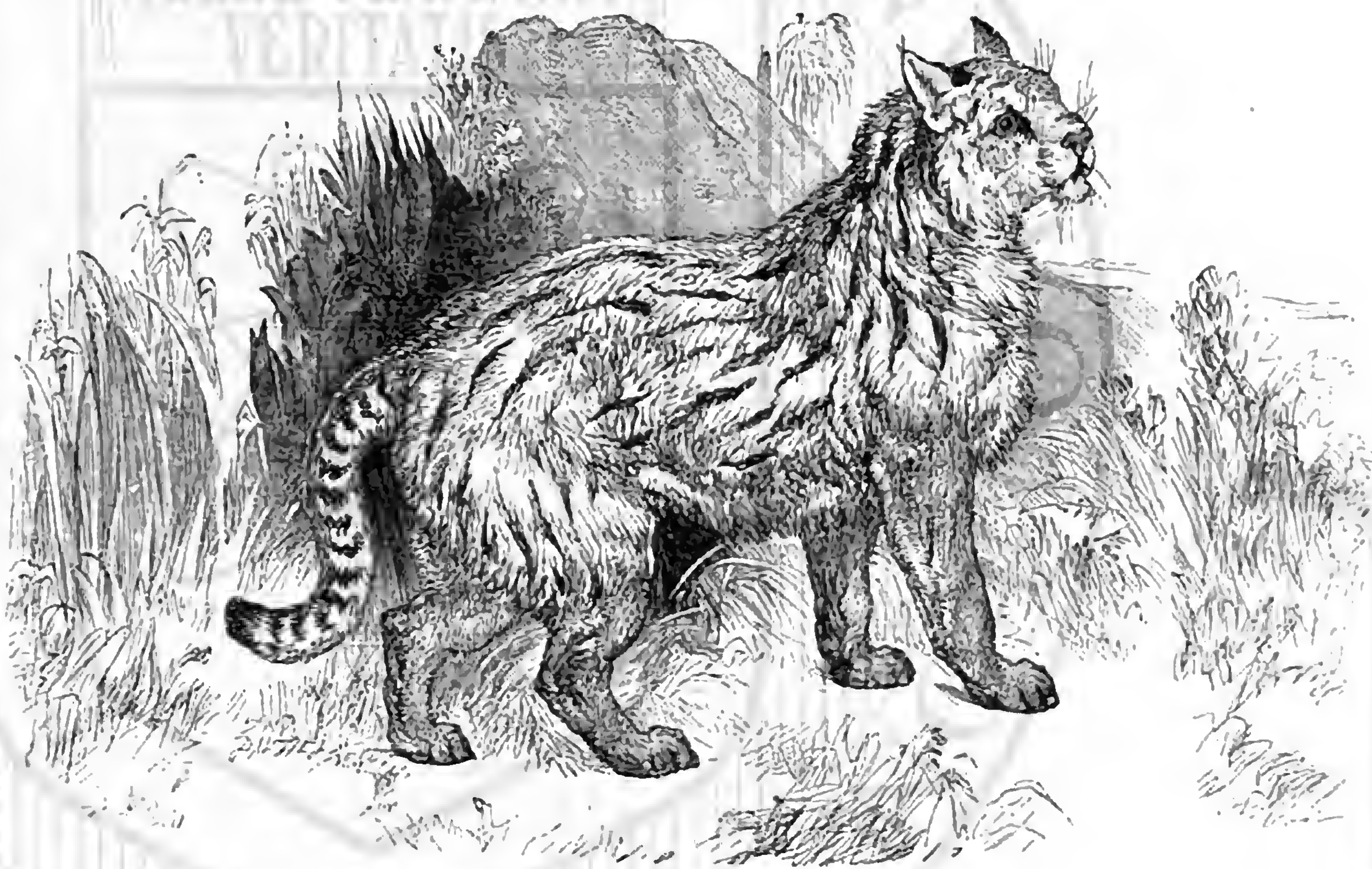


Fig. 140.—EL COLOCOLO

ramas de los árboles cubiertas de musgos, á una altura de 20 á 30 metros sobre la tierra y no desciende sino raras veces al suelo. «Vence á los otros animales en rapidez cuando trepa y salta; vive por lo comun de pájaros que coge abundantemente en los bosques de su patria. Los javaneses tienen ocasion de apoderarse de él, cuando cortan los árboles.» Se dice que el gato enano es una de las especies mas feroces y sanguinarias de su familia. Esto se quiere probar por el hecho, de que se ha encontrado en un redil un gato salvaje originario del país del Amur, clasificado como kueruk; dicho gato habia degollado un cordero cuando se le sorprendió y mató; tambien algunos de ellos que ví cautivos en los jardines zoológicos de Amsterdam y Rotterdam y otros que yo cuidaba, me parecian de la misma índole. Hice los mas grandes esfuerzos para domesticarlos, pero todas mis tentativas se estrellaron contra la extravagante rabia de estas bestias. Bufaban y chillaban furiosamente, cuando uno se acercaba á su jaula. Ni el guarda que trataba muy bien á sus animales habia podido contraer alguna amistad con este gato. Cuando le daba su alimento, tenia que obrar con mucho cuidado, pues el kueruk hacia presa en la mano en vez de en la carne. Si se le molestaba, solia retirarse, con él espinazo arqueado, á un rincon y erizando el pelaje gruñia y lanzaba miradas furiosas, hasta que se le dejaba solo. Gustábale permanecer á veces muchas horas sin moverse, sobre una fuerte rama de árbol que habia en su jaula, colocándose muy acurrucado. Su malignidad le hacia odioso á todo el mundo y no sentimos mucho su muerte, causada por un brusco cambio de temperatura; pues habíamos perdido al fin toda esperanza de domesticar este rabioso animal.

Seria inexacto, si quisiera conceder á las noticias anteriores mas que un valor muy relativo. Para juzgar del comportamiento de todos los animales montaraces de nuestras jaulas, debemos tomar en consideracion especial si han sido cogidos en su juventud ó ya adultos, y cómo se les ha tratado en el primer caso. Puede suceder que un gato sea mas salvaje y maligno que otro; pero ninguno de ellos es indomesticable. Esto se ve tambien en el gato enano. Con razon dice Junghuhn, que los pequeños criados por él jugaban entre sí, como los gatitos cuando creian que nadie les observaba, pero se ponian otra vez huraños delante del hombre y no perdian su ferocidad. Bodinus, al contrario, poseia un gato de esta especie, que era bastante manso y familiar. Schmidt no habla mal de los que ha cuidado. «Los animalitos, dice, que recibimos directamente de Java, trepan ágilmente, pasan con mucha seguridad sobre ramas bastante delgadas y saltan bien. Muchas veces, con gran agilidad y de un solo salto, se encaraman sobre un tronco de árbol, colocado en la pared de su jaula, en cuyo tronco suelen sentarse durante muchas horas. Son quietos, pero ni mansos, ni muy dóciles, si bien se dejan tocar con la mano. Sin embargo, no les parece muy agradable esta caricia, pues no hacen ningun caso de ella. A veces dejan oir un sonido que suena como un corto y áspero *mau*. Exhalan un fuerte olor de almizcle.»

No hay duda que los gatos enanos nacidos en la cautividad se harian mucho mas mansos, y sus descendientes en pocas generaciones llegarian á ser gatos medio domésticos. El tronco primitivo de estos últimos no es menos salvaje y malicioso que el gato enano, como veremos pronto; y sin embargo, nos ha dado uno de los mas cariñosos y excelentes animales domésticos.

EL CHAUS — CATUS LIBICUS

CARACTÉRES.—El color general del pelaje de este gato es de un leonado gris, mucho mas oscuro en el lomo que en los costados y las demás partes del cuerpo. El extremo de algunos pelos es negro, y cuando están unidos producen manchas ó listas segun su número y disposicion; pero cuando se separan, ofrecen un viso gris, que es el color dominante en este animal. Las piernas son listadas, y en la cola, cuyo extremo es negro, se forman varios anillos; tiene las mejillas blancas, y debajo de cada ojo una mancha del mismo color (fig. 142).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Este gato habita en el sur de Africa, en las orillas del mar Caspio, en Persia y muchos puntos de la India. Los individuos que figuran en la coleccion zoológica de Lóndres son procedentes de Madrás, de los territorios de Mahratta, del Nepaul y de Egipto.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—El chaus acostumbra á frecuentar los lugares pantanosos, cubiertos de maleza, y rara vez se le encuentra sobre los árboles, porque no es buen trepador. Se alimenta principalmente de pequeños mamíferos y pájaros; y tambien le gustan mucho los peces, distinguiéndose por su destreza para cogerlos. Por este motivo elige con preferencia para esconderse las orillas de los rios donde crece una abundante vegetacion.

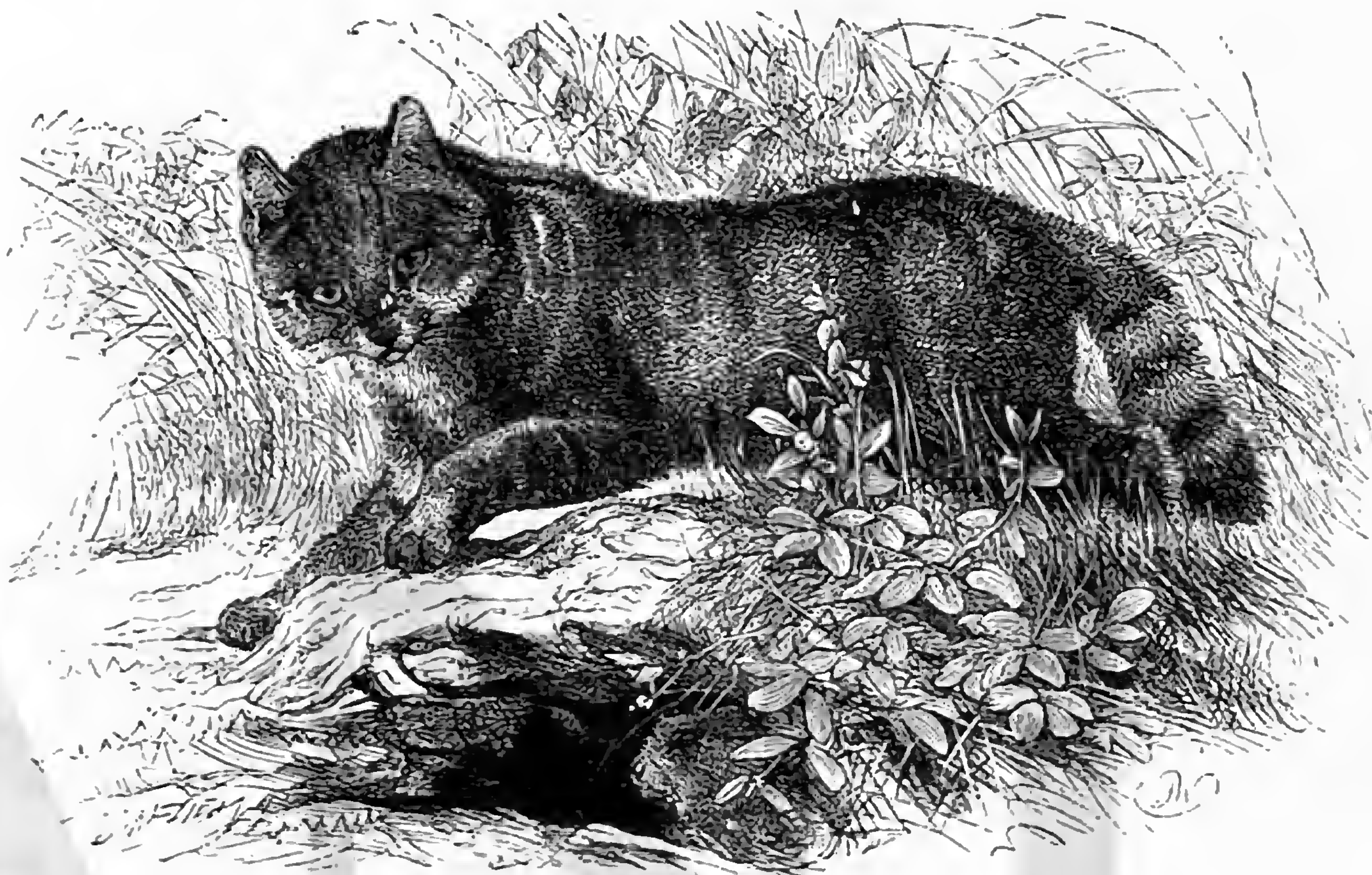


Fig. 141.—EL GATO SALVAJE

EL GATO DE CAFRERIA — CATUS CAFER

CARACTÉRES.—Este animal es una tercera parte mayor que nuestro gato doméstico: el color dominante de su pelaje es gris, mezclado con pelos negros en algunas partes del cuerpo, observándose que es mas claro en los individuos jóvenes que en aquellos que han llegado á su mayor crecimiento. En los costados aparecen varias listas trasversales negras, que se corren por las piernas; y la cola, que es tambien negra en su extremo, presenta cuatro anillos muy distintos (fig. 143).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Vive en el sur de Africa; se encuentra en el Cabo y en todos los países habitados por las tribus indígenas conocidas con los nombres de Cafres ó Kaffirs.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—No se diferencia por este concepto del chaus; su método de vida es el mismo.

EL GATO ENGUANTADO—FELIS MANICULATA

Yo no vacilo en creer, como he dicho antes, que el tronco primitivo del gato doméstico es el *gato enguantado* (*Catus maniculatus*, *F. Ruppellii*, *F. pulchella*). Rupell ha descubierto este gato en la Nubia, en la parte occidental del Nilo, cerca de Ambukol, en una estepa desierta, donde se encuentran alternativamente terrenos pedregosos y cubiertos de matorrales; mas tarde le han encontrado otros coleccionistas en todo el Sudan, en Abisinia, en el centro del Africa y tambien en Palestina.

CARACTÉRES.—Su largura es de 0m,50, la de la cola 0m,25. Estas dimensiones son próximamente las de nuestro gato (fig. 144); el color de su pelaje no es tampoco enteramente el mismo; ofrece un tinte mas ó menos amarillo leonado ó amarillo gris por encima; un poco mas rojo en la parte posterior de la cabeza y la línea media de la espalda; mas claro en los costados, y blanquizco en el vientre. En el tronco aparecen fajas trasversales estrechas, mas oscuras y un poco confusas, pero bastante marcadas en las piernas; en la parte superior del cuerpo y en la nuca se designan ocho rayas longitudinales, mas estrechas aun. Ciertas partes del pelaje tienen manchas negras; la cola es de un amarillo leonado por encima, y blanca por debajo, terminada por una punta negra á la que preceden tres anchos anillos del mismo color.

Las momias y figuras que se hallan en los monumentos de Tebas y otras ruinas egipcias parecen referirse á esta especie de gato; y prueban asi que él es el que vivió en estado de domesticidad entre los antiguos egipcios. Acaso los sacerdotes llevaron el animal sagrado de Meroé á la Nubia meridional, en Egipto; de este país pudo pasar á la Arabia y á Siria;

despues á Grecia é Italia, etc., y de allí á la Europa occidental y septentrional. En épocas mas recientes contribuyeron acaso los europeos á extenderle mas, merced á sus continuas emigraciones.

Las observaciones que yo hice durante mi último viaje por Abisinia, prestan cierto apoyo á estas conjeturas. He reconocido que los gatos domésticos de los habitantes del Yemen y de los árabes de la costa occidental del mar Rojo, tienen exactamente el mismo color que el gato enguantado, y su misma gracia característica. En aquellos paises el gato doméstico no se atiende tanto como entre nosotros; apenas hacen caso de él, y se le deja completamente en libertad para que se busque su alimento; pero no debe atribuirse á estas razones el miserable aspecto que ofrece, pues un carnicero encuentra siempre allí lo suficiente para satisfacer sus necesidades. Yo creo que el gato del nordeste del Africa ha conservado mas fielmente su forma primitiva, es decir, que ha sufrido menos los efectos de la domesticidad. El color ordinario del gato doméstico africano se asemeja mas al de la especie matriz; pero se encuentra sin embargo, en aquellos paises, aunque rara vez, una variedad: la del gato tricolor, cuyos individuos son blancos, negros y de un color amarillento.

Las observaciones anteriores reciben una importancia especial por las comparaciones que ha hecho Dœnitz en esqueletos del gato doméstico y en los del gato enguantado, traidos por Schweinfurth del interior del Africa. De estas comparaciones ha resultado que los últimos solamente se distinguen por tener los huesos mas delgados que los del gato doméstico. Pero la delgadez de los huesos es tan característica en los animales silvestres, que por su solo peso se puede distinguir la armazon ó sea del gato silvestre de la perteneciente al doméstico. En todos los casos se demuestran diferencias entre ambos esqueletos, mientras que no se observan tales variaciones en los del gato enguantado.

Yo tuve durante algun tiempo un gato enguantado, pero en vano hice todos los esfuerzos posibles para amansarle. El animal habia sido cogido ya adulto en las estepas del Sudan oriental, y me le trajeron en una jaula que por su solidez ya demostraba contener un carnicero peligroso. Nunca he podido sacar el gato de esta jaula porque ni siquiera permitia que álguien se acercase á él. Cuando se intentaba esto, bajaba y se ponia furioso empleando todas sus fuerzas para hacer daño. Los castigos no servian de nada. En nuestros jardines zoológicos he visto el gato enguantado una sola vez en Lóndres. Los dos ejemplares que allí se cuidaban, hacia ya bastante tiempo que habian llegado de Palestina y probablemente se les cogió jóvenes, porque era tan quietos y mansos cuanto puede esperarse de un gato silvestre. Las observaciones hechas por Schweinfurth en el país de los *nyam-nyam* son importantísimas para consolidar la opinion de que el gato enguantado es el tronco generador de los gatos domésticos. Segun noticias verbales del célebre viajero, el gato enguantado es allí mas frecuente que en cualquiera otra parte del Africa conocida hasta ahora; debemos considerar el interior de este continente como centro de la esfera en que se halla propagado este felino. Los *nyam-nyam* no tienen gatos domésticos propiamente dichos; pero hacen sus veces los gatos enguantados, medio domesticados ó del todo mansos; los muchachos cogen estos gatos, los atan cerca de la choza y los domestican en poco tiempo tanto que se acostumbran á la habitacion y persiguen en las cercanías de esta á los ratones allí numerosísimos.

EL GATO DOMÉSTICO — CATUS DOMESTICUS

Ebers dice en su «Hija de un rey egipcio,» novela histórica, en la que segun la opinion de arqueólogos competentes, describe los usos y costumbres de los habitantes del antiguo Egipto de una manera inmejorable: «El gato era el mas santo de los muchos animales venerados por los egipcios. Miéntras que otros animales no eran tenidos por dioses sino relativamente, el gato era sagrado para todos los súbditos de los faraones.»

Herodoto cuenta que los egipcios, cuando se quema una casa, no se ocupan en apagar el fuego hasta que se ha salvado el gato, y añade que se arrancan el pelo en señal de luto, cuando muere uno de estos. El que mataba uno de dichos animales de intento ó voluntariamente, era condenado á muerte sin compasion. Diodoro vió á los egipcios sacrificar á un infeliz ciudadano romano, que habia muerto á un gato, á pesar de que las autoridades hicieron todo lo posible, por miedo á los poderosos romanos, para aplacar los ánimos.

Los cadáveres de los gatos se embalsamaban con mucho arte y eran sepultados; ningun animal se ha encontrado con tanta frecuencia embalsamado como las momias de los gatos cuidadosamente envueltas en fajas de hilo.

La diosa *Pajt* ó *Bast*, que se representa con cabeza de gato, tenia su magnífico santuario en Bubastis, en el Delta oriental. Allí conducian comunmente las momias de los gatos, que tambien se han encontrado en otros sitios, sobre todo cerca de Serapeum. La diosa era, segun Herodoto, igual á la Artemis de los griegos y se llamaba «bubástica».

Segun Esteban de Bizancio, el gato se llamó en el lenguaje egipcio *bubastos*. Pero comunmente los animales se denominaban *maumie*. Se cree que tambien se veneraba la diosa *Pajt* como abogada de los partos y de las madres de numerosos hijos; y además, parece indudable, despues de la publicacion de las inscripciones del templo de Dendera por Dumichen, que en la diosa *Bast* se adoraban ciertos caractéres de la Astarté ó Venus Urania, que habia venido al Egipto con los fenicios.

Miéntras que el gato era considerado por los egipcios antiguos como un sér sagrado, los antiguos germanos veian en él (ó mas bien en el gato salvaje ó en el lince) el animal de la Freia, cuyo carro va por el aire; mas tarde, cuando los sobrios predicadores del cristianismo borraron ó transformaron en fantasmagorías los poéticos mitos de los dioses de nuestros antepasados, estos animales llegaron poco á poco á convertirse en séres mas ó menos fantásticos, que aun hoy sirven de pasto á la supersticion.

El gato es, segun Wuttke, adivino y tiene poder mágico. Un gato tricolor protege la casa del fuego y otras calamidades, ahuyenta la calentura y apaga las llamas cuando se le arroja en medio de ellas, por lo cual se le denomina «gato de fuego». La fortuna se aleja del que ahoga un gato, y es desgraciado durante siete años; el que lo mata á golpes, tampoco tiene mas suerte; el que le pega debe hacerlo colocándose detrás del animal. El gato atrae las enfermedades; su cadáver, sepultado debajo del umbral de la puerta, trae la desgracia á la casa.

La carne de gato es buena contra la tísis, pero el que traga un pelo de gato se vuelve tísico, y si lo traga un niño, no crece mas. Los gatos negros sirven para conocer la piedra filosofal y para hacerse invisibles; para proteger los campos y los jardines, para la curacion de la epilepsia y de la angina; los gatos machos negros, sobre todo, intervienen en la magia de mala ley. Cuando los gatos llegan á la edad de siete ó nueve años, se transforman en séres fantásticos y van en la noche de Walpurgis (vigilia de San Juan), al aquelarre con las brujas ó vigilan los tesoros subterráneos. Si el gato se limpia ó arquea el espinazo, significa que vendrán huéspedes:

Segun opinan los sabios,
si ronca el gato y se lame
y con la pata se limpia,
es siempre señal constante
de que llegan forasteros
á la casa en que lo hace.

Así lo afirma Voss. Cuando se pasa las patas por encima de las orejas, indica visita aristocrática; cuando estira las piernas posteriores, es que va á llegar alguno con un baston, y la persona á quien el gato mira al tiempo de lavarse, es seguro que recibirá pronto una paliza. Cuando un gato maulla delante de una casa, habrá pronto en ella alguna pendencia ó desgracia y quizá morirá álguien; cuando los gatos riñen entre sí en una noche de viérnes, habrá tambien riñas en la casa; si un gato está sentado sobre el altar antes de una ceremonia de casamiento, el matrimonio será infeliz. El gato blanco mágico, que deja oir su *rum*, *rum*, cerca de la ventana, anuncia que habrá una muerte en el término de dos horas.

Son muy raros los países que miran á este gracioso sér con indiferencia; en el mediodía de la Alemania y en la Prusia rhiniana, existe la supersticion de que una muchacha que desea casarse y ser feliz en el matrimonio, debe alimentar bien al gato de la Freia ú Holda, prescripcion que yo recomiendo encarecidamente á todas las mujeres en general.

El gato representa tambien un gran papel en los refranes ó proverbios; se dice, por ejemplo: «gato escaldado del agua fria huye;» «caer de piés como los gatos ó hacer un fregado de gato,» «vivir como perro y gato,» «correr como gato por brasas,» «vender gato por liebre,» «el gato de Mari-ramos halaga con la cola y araña con las manos,» «el gato maullador nunca buen cazador.» Tambien se dice «falso como un gato,» «ata el gato» y tantos otros que fuera prolijo enumerar.

Las averiguaciones hechas hasta ahora permiten suponer que el gato ha sido domesticado primero por los antiguos egipcios y no por los antiguos indios, ni por los pueblos del norte. Los primitivos monumentos egipcios nos proporcionan en sus imágenes escritas y momias, noticias seguras de ello, mientras que la historia de otros pueblos nada nos dice de un modo fijo sobre el particular, para llegar siquiera á establecer algunas suposiciones. Precisamente la circunstancia de encontrarse en las sepulturas no solo momias de gatos domésticos, sino tambien de linces de los pantanos, apoya, á mi modo de ver, la opinion que acabamos de exponer, porque con ello se tiene la prueba de que cuando el antiguo Egipto estaba en todo su esplendor, los hombres se dedicaban ya á la cria de los gatos y por ende á domesticar los salvajes. Antes de la época de Herodoto no encontramos mencionado el gato en los antiguos autores griegos; esto y la circunstancia de que aun mas tarde los griegos y latinos hablan muy poco de él, nos hace suponer que se ha propagado muy lentamente desde el Egipto. De allí el gato se extendió probablemente mas hácia el este. Sabemos entre otras cosas que fué el favorito del profeta Mahoma. En el norte de Europa apenas se conocia antes del siglo décimo.

El código del país de Gales contiene una disposicion introducida por Howell Dha, ú Howell el Bueno, muerto hácia mediados del siglo décimo, por la cual se fijaba el valor de un gato doméstico, y las multas en que incurrian aquellos que atormentasen, hiriesen ó mataran á este animal. Señalaba igualmente el precio de un gatito que no hubiera cogido aun ratones, pues desde el momento en que habia sacrificado alguno, duplicábase el valor. Los compradores tenian derecho á exigir que las orejas, los ojos y las garras, estuviesen bien constituidos; que el animal fuera buen cazador de ratones; y si era hembra, que criara solícitamente á sus hijuelos. Cuando el gato vendido tenia algun defecto, el comprador podia reclamar el reembolso de una tercera parte del precio satisfecho. El que matara ó robara un gato en el dominio del príncipe, quedaba condenado á pagarlo con un cordero ó una oveja, ó bien se le obligaba á dar la cantidad de trigo necesaria para cubrir enteramente el cadáver del gato, suspendido de la cola de manera que el hocico tocase el suelo.

Esta ley es muy interesante para la historia de la ciencia, porque nos demuestra que en aquella época se consideraba el gato como una cosa de gran valor; y que además no desciende del gato salvaje, puesto que este último abundaba de tal modo en Inglaterra, que no hubiera sido difícil coger cuantos pequeños se hubiese querido á fin de domesticarlos.

Por lo demás no hay ninguna necesidad de buscar tan léjos las pruebas de las diferencias específicas entre el gato salvaje y el doméstico: la comparacion inmediata de ambos animales, establece enérgicamente la independencia de las dos especies.

Todas sus proporciones discrepan entre sí.

CARACTÉRES.—El cuerpo del gato doméstico es una tercera parte mas pequeño y menos robusto que el del gato salvaje; la cola mas delgada y puntiaguda y mas larga y esbelta que en el otro gato; la cabeza mas aplastada, el intestino cinco veces mas largo que el cuerpo, mientras que en el gato salvaje tiene apenas tres veces su longitud. En el esqueleto y sobre todo en el cráneo (fig. 146) se tropieza con mayores dificultades para demostrar los caracteres diferenciales. Es verdad que Blasius hizo resaltar cierto número de estos, pero Dœnitz probó de un modo convincente, en una serie de cráneos de ambas especies, el poco fundamento de estos caracteres. Sin embargo, no debemos dejar fuera de consideracion las variaciones que el cuerpo sufre en sus partes y en su todo á consecuencia de la domesticidad y la cautividad prolongada, pero tampoco podemos engolfarnos en lo remoto, cuando lo próximo es mas positivo. Precisamente el gato, el animal doméstico mas independiente, ha sufrido menos las consecuencias de la cautividad que el perro, el caballo, la vaca ó el cordero, y lo prueban completamente las momias que cuentan ya millares de años. El gato comun es hoy todavía el mismo de entonces, y probablemente tambien el congénere próximo del gato enguantado, cuyo estado doméstico se comprende naturalmente en vista del gran cariño que los antiguos egipcios tenian á los animales. Los gatos salvajes domesticados no hubieran podido llegar al Egipto, sino desde Europa ó desde el Asia menor, en unos tiempos en que por cierto en Europa nadie pensaba en hacer experimentos de domesticar animales; pero los egipcios tenian al gato enguantado en su imperio, y conocian muy bien cuán excelente amigo de la casa se podria encontrar en él. Para mí está resuelta la cuestion del orígen de nuestro cariñoso animalito, y á los que aun tuviesen duda, puedo mostrarles un gato enguantado con marcados dibujos de tigre, que se halla en el museo imperial de Viena, y que comprueba la unidad de especie entre aquel y el gato doméstico.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—En nuestros dias se encuentra casi en todos los países donde se ha fijado el hombre, á excepcion de las regiones superiores del norte, y segun Tschudi, de las cimas mas altas de los Andes. Existe en toda la Europa y se ha extendido por América, ya desde el descubrimiento de este continente. Se halla tambien con bastante frecuencia en Asia y Australia, pero es mas raro en Africa, sobre todo en el centro de esta parte del mundo, faltando completamente en varios países. Cuanto mas civilizado es un pueblo, cuanto mas se ha colonizado

en varias partes, tanto mas propagado se halla el gato. En Europa, los alemanes, ingleses y franceses, le aprecian mas y le cuidan mejor; en toda la Italia, la China y en el Japon es uno de los animales domésticos ordinarios; en China sirve, segun Huc, de reloj en varios puntos, conociéndose por la estrechez de la pupila, la proximidad del medio dia; en el Egipto disfruta, como animal favorito del profeta, de gran consideracion; forma parte de las procesiones, y en el Cairo lo cuidan públicamente, existiendo legados cuyos intereses se emplean en provecho suyo.

En la América del Sur falta en las regiones mas altas de los Andes, porque no soporta el frio y el aire enrarecido; tambien degenera, segun Hensel, en varios puntos como todos los animales domésticos, bajo el cuidado de los brasileños, los cuales, lo mismo que los sud-americanos de orígen español, no son por naturaleza amigos de los animales, y además muestran una gran pereza para la cría de cualquier especie; sin embargo, prospera del todo en las ciudades, que, como las francesas, siguen la costumbre de mantener gatos en los almacenes, como enemigos de las ratas, ó como animales de lujo. En la Nueva Zelanda se ha hecho salvaje, y es cazado ahora por los colonos con el mismo empeño con que se cazan sus congéneres que viven libres. En donde se reconoce su verdadero valor, se le propaga mas y mas. Muchos pueblos del Asia, por ejemplo los mandchúes, hacen un comercio importante con él. Dan á los gilgacos machos pequeños, pero nunca hembras, para que no les falte jamás su mercancía. Los compradores cambian estos gatos por pieles de martas-cibelinas, y ambas partes hacen muy buen negocio. Hoy dia los mandchúes venden tambien, segun Radde, sus

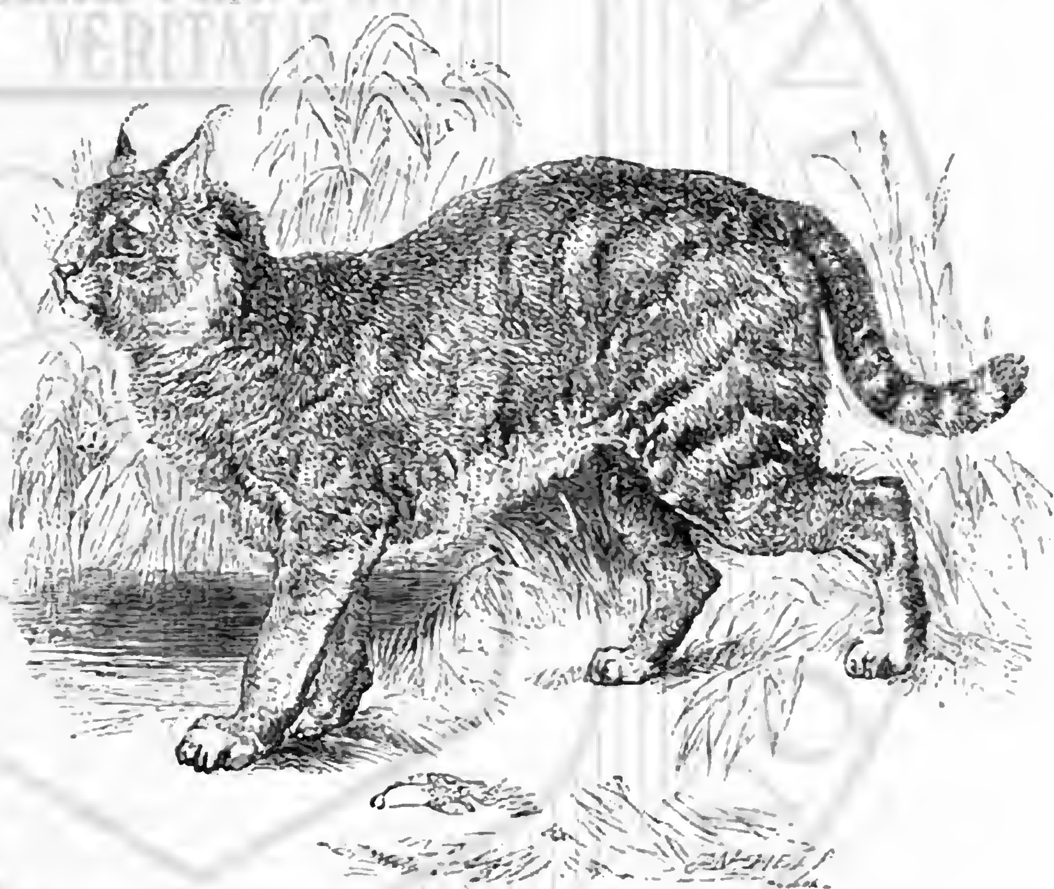


Fig. 142.—EL CHAUS

gatos á los pueblos de los países del Amur, porque la multitud de ratas y ratones que hay en las casas y en las granjas exige la presencia del gato, en interés de los nuevos colonos. Entre los pueblos pastores, nómadas y cazadores, de la parte sudeste de la Siberia, no se encuentra aun el gato, y tambien falta en el país de los urjanios, junto al Kossogol, y en el de los darjatos, junto á las fuentes del Jenisei. Solamente allí, donde los buriatos y tungusos bautizados de las regiones cisbaikálicas y transbaikálicas fijan su residencia y cultivan la tierra, el gato es muy frecuente como animal doméstico. Para los sacerdotes budhistas que viven en la parte media del rio Onon, el gato es un amigo favorito y lo tratan con gran cuidado. Tambien se le encuentra en la estepa aginskina, donde colonias permanentes han ocupado, en su mayor parte, el sitio de los nómadas que allí acampaban; además, le vemos en los territorios rusos de la Transbaikalia, desde el momento en que están habitados por una poblacion sedentaria. Desde los pueblos de la region de las fuentes del Amur, llegó de 1857 á 1858 hasta las colonias de la parte superior y media de este rio, cuando ya se habia introducido en las cercanías de la embocadura del mismo, por mar, en 1853. En el invierno de 1858 faltaba aun completamente en la montaña de Bureja, empezando, sin embargo, á propagarse en sus confines superiores. En la Groenlandia apareció con las mujeres dinamarquesas, propagándose lo mismo que ellas hácia el norte y hácia el sud del país; de modo que á fines del siglo pasado, el naturalista Fabricius le encontró ya en todas las colonias. Así los gatos han adquirido poco á poco carta de naturaleza en casi todo el orbe, presentándose en todas partes como un testigo vivo del progreso humano, de la poblacion, de la civilizacion primitiva. El perro es sin réplica el animal de todo el mundo y de todos los hombres; el gato es animal doméstico en toda la extension de la palabra; aquel se adapta á todo, siguiendo al hombre, tanto al aire libre como en el hogar; este no ha llegado á hacerse compañero del hombre civilizado, sino en la morada habitable y fija; sin embargo, conserva en todas circunstancias cierto grado de independencia y no se somete al hombre sino cuando le place.

DOMESTICIDAD.—Cuanto mas le atienden, tanto mayor afecto cobrará á la familia que le cuida; si no se hace caso de él y se le abandona á sí mismo, permanecerá en la morada donde nació, mas sin encariñarse con los que la habitan. El hombre es siempre dueño de variar el grado de domesticidad de su gato: cuando lo descuida por completo, abandona este con harta frecuencia la casa durante el verano para irse al bosque, donde hace una vida salvaje; pero cuando llega el invierno, la gata vuelve ordinariamente á la morada que la vió nacer, llevando consigo los pequeños que dió á luz. Obsérvase que entonces suele serle indiferente el hombre, sobre todo en los países cálidos. Rengger cita en particular los gatos del Paraguay por su carácter de independencia: en los países poco poblados, obedecen á sus instintos salvajes y corren todo el dia por bosques y campos; persiguen

á todos los pequeños mamíferos inofensivos. sorprenden por la noche los pájaros en los árboles; aun aquellos que mas apego tienen á la casa, no vuelven á ella, sino cuando llueve ó hace mal tiempo. Asegúrase que los gatos que han sido tratados muy bien por sus amos desde pequeños, obedecen, al envejecer, á este mismo instinto de libertad; y que los machos castrados son los únicos que llegan á cazar bien y no abandonan nunca la casa. Sin embargo, no puede decirse que en el Paraguay haya pasado completamente al estado silvestre el gato doméstico, pues en la estacion de las lluvias, todos estos animales se acercan á las casas llevando sus pequeños. Estos perecen infaliblemente cuando quedan expuestos á los rigores del invierno, y hasta los viejos, segun parece, no pueden soportar la lluvia. De todos modos, puede asegurarse que no se encuentran en ningun punto de los bosques gatos que se hayan vuelto silvestres, y que aun aquellos que han sido abandonados por los blancos en ciertos países, han desaparecido completamente.

Pudiendo ser fácilmente observado por todos nuestro gato doméstico, préstase de una manera admirable al estudio de toda la familia. Es seguramente un bonito animal, tan limpio como gracioso y bien formado; cada uno de sus movimientos seduce, y su agilidad es verdaderamente admirable.

«El gato, dice Gessner, es muy ágil, mañoso y rápido para trepar, correr, saltar, etc.; es tambien honesto, soberbio; le gustan la limpieza y los juegos, y en suma, es muy agradable al hombre...»

Anda despacio, y sus aterciopeladas patas, cuyas uñas oculta el animal con sumo cuidado, se apoyan con tal suavidad en el suelo, que nuestro oido no puede percibir sus pasos; cada uno de estos revela á la vez la movilidad, la gracia y la delicadeza de todo su sér. El gato no corre sino cuando le persigue otro animal, ó cuando se asusta de pronto, en cuyo caso se trasforma su marcha en una série de saltos que le ponen muy pronto fuera de alcance. Prescindiendo de esto, se sustrae fácilmente á las persecuciones, refugiándose en cualquier rincon ó subiéndose á un sitio elevado; gracias á sus garras, trepa con la mayor facilidad, lo mismo por los árboles que por las paredes; y de un solo salto puede tambien elevarse á una altura de mas de dos metros. En campo raso no es rápida su carrera, pues cualquier perro puede alcanzarle: su gran agilidad se reconoce sobre todo en los poderosos saltos que da voluntariamente ó para escapar de un peligro cualquiera. Caiga de donde cayere, siempre se encuentra de pié al tocar el suelo: no he podido conseguir nunca que un gato caiga de espaldas, ni aun cogiéndole por el vientre á muy corta distancia de una mesa ó de una silla. Apenas se le suelta, vuélvese con la mayor rapidez y se encuentra naturalmente de pié; si la caida se verifica desde cierta elevacion, puede admitirse, en rigor, que el gato se sirve de su cola cual de un timon para dirigirse; pero explicar cómo se compone cuando se le deja caer desde una pequeña altura, es de todo punto imposible.

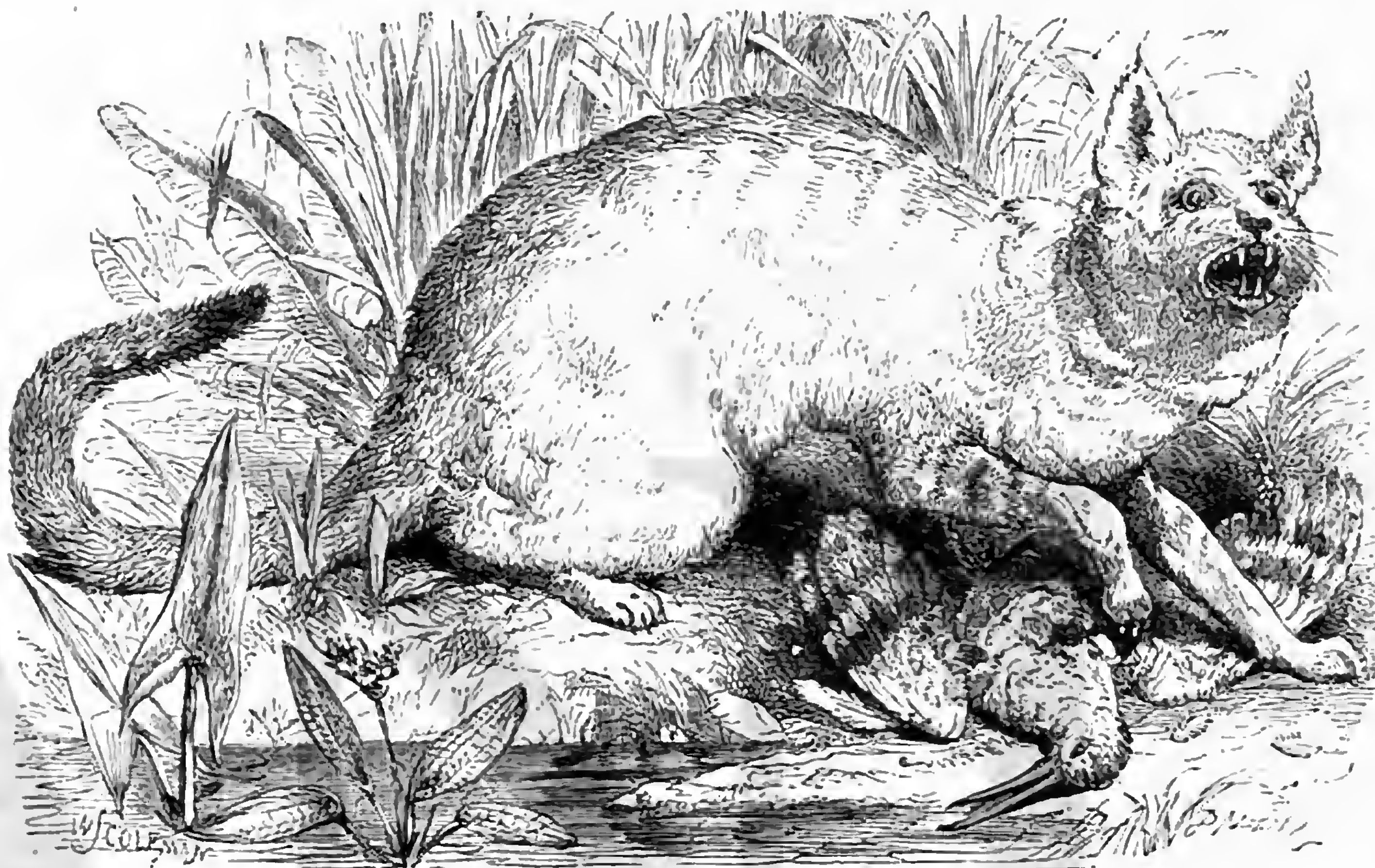


Fig. 143.—EL GATO DE CAFRERIA

El gato sabe tambien nadar, aunque no hace uso de esta facultad sino cuando necesita salvarse por este medio. Nunca penetra en el agua por su propia voluntad, y hasta la lluvia parece desagradarle, porque siempre la evita.

El gato se sienta como el perro, apoyado en el cuarto trasero y las dos patas delanteras; para dormir se enrosca y se echa de lado, buscando siempre una cama tan blanda y caliente como sea posible; pero rara vez consiente que le tapen. Se acomoda á menudo en el heno, y parece que le agradan sus emanaciones, que por otra parte comunican un olor muy grato á su pelaje.

Notable es el tono de la voz de nuestro gato doméstico, á pesar de ser de timbre áspero. «Maulla de muy diversas maneras, ya cuando pide alguna cosa, ya al hacer caricias, ya cuando se prepara á la lucha,» dice Gessner. La voz del perro no es ni con mucho tan expresiva como la del gato. El *miau* de este varia hasta lo infinito, emitiéndolo corto ó largo, contínuo ó interrumpido, expresando así el ruego, la queja, la exigencia ó la amenaza; además del «miau» hay tambien otros sonidos imposibles de clasificar, que en ciertas ocasiones constituyen al parecer un canto que

puede ablandar las piedras,
y enfurecer al hombre,

porque en él no se notan solamente los sonidos del maullido, sino tambien gruñidos, gritos y aullidos que alternan entre sí y con el bufido propio de todos los felinos.

El tacto, la vista y el oido, son los sentidos mas desarrollados en este animal: mientras que el olfato es el mas imperfecto, de lo cual es fácil convencerse poniendo delante de un gato, sin que pueda verlo, uno de sus manjares favoritos.

Cuando se halla bastante cerca para alcanzarle casi, vuelve la cabeza de un lado á otro como si buscara; y entonces se ve que no le guia el olfato, y que mas bien que su nariz funcionan sus mostachos, órganos táctiles de los mas perfectos. Es necesario presentarle muy de cerca un raton oculto en la mano para que se aperciba de ello.

El tacto es mucho mas delicado: los pelos de su mostacho tienen tal sensibilidad, que basta tocar uno para ver al gato echarse bruscamente hácia atrás; sus patas suaves son tambien muy sensibles en este concepto, aunque en grado inferior.

Su vista es excelente, y lo mismo hace uso de ella en pleno dia que en medio de las tinieblas: su pupila tiene la facultad de contraerse á la viva luz, dilatándose en la oscuridad, de modo que puedan siempre penetrar en el ojo algunos rayos luminosos, suficientes para ver bien. El oido es el mas perfecto de los sentidos del gato. «Hace algun tiempo, dice Lenz, habíame echado sobre un banco para leer, á la sombra de los árboles de mi patio. Uno de mis gatitos llegó mayando, y segun su costumbre, quiso trepar por mis piernas hasta la cabeza, posicion nada cómoda para un lector; coloqué, pues, con cuidado á mi gato sobre un almohadon destinado á este efecto, le hice una caricia, y diez minutos despues parecia estar profundamente dormido. La cabeza del animalito, y por lo tanto sus orejas, se hallaban en la direccion sur: de pronto le veo saltar rápidamente hácia atrás, y admirado de aquel acto, sigo al animal con la vista; un ratoncillo corria de mata en mata (estaba hácia el norte respecto á nosotros), y atravesaba luego sobre un pavimento unido por el cual no podia producir ruido apenas. La distancia que mediaba entre el gato y el raton que corria por detrás de él era de catorce metros.»

Desconócese comunmente el carácter del gato: por lo general se le considera como un sér traidor, astuto y falso, del cual es bueno desconfiar siempre; y hasta hay muchas personas que manifiestan una verdadera aversion hácia esta raza felina, agitándose como mujeres atacadas de los nervios ó niños miedosos, apenas divisan un gato. Compárasele siempre con el perro, con el cual no tiene, sin embargo, ningun punto de comparacion, y como no posee ninguna de las cualidades por las cuales se toma cariño á este animal, se juzga que es poco digno de nuestra atencion.

Y hasta hay naturalistas que le juzgan parcialmente; Giebel, por ejemplo, en uno de sus nuevos trabajos, dice así: «Los rasgos mas notables del carácter del gato son la falsedad y la golosina, unidas á la vanidad, la pulcritud, la energía y la poltronería. Su falsedad proverbial se deja ver á cada paso, en los juegos y en las caricias; cuando se le toca un poco rudamente y cuando se le riñe, responde con fuertes manotadas ó con arañazos..... El gato es animal doméstico y sirve al hombre, pero solamente mientras encuentra una vida regalada y cómoda, manjares apetecibles, abrigo contra los frios y la intemperie, y mientras se halague su vanidad; en las casas se opone á todo lo que no le place, ó lo evita para que no le obliguen á la fuerza.....

»Solamente en la habitacion ó en la cocina, obedece las órdenes y amenazas de su amo; fuera de allí no hace caso de nada; ni las llamadas, ni las caricias le obligan á acompañar al amo por la calle, salvo raras excepciones. No obedece sino donde se le cuida y aun solamente á la persona que sabe captarse su voluntad; fuera de eso, no conoce dominio alguno y anda receloso su camino como ladron nocturno que confia mas en su astucia que en su fuerza, evitando tanto cuanto puede toda agresion y estorbo.» Entre estos párrafos que he sacado de dicho autor, se hallan descripciones de la golosina de nuestro animal y otras fábulas, verdaderas consejas de mujercillas y desocupados. La descripcion que hemos copiado, si bien tiene algo de verdadera, peca en lo demás de falsa y puede llamarse mas bien una calumnia que una verdadera descripcion. Desde mi juventud he dispensado cariño al gato y ocupádome mucho de él; por eso me inclino mas á la descripcion siguiente de Scheitlin, que sobre la de Giebel tiene siempre la ventaja de la originalidad y de comprenderse bien, haciéndose en ella un justo aprecio del carácter del gato. «El gato es un animal de excelente naturaleza. Ya la estructura de su cuerpo indica superioridad. Es un pequeño leon gracioso, un tigre en miniatura. Todo su cuerpo es armonioso, nada se ve en él que sea desproporcionado, ni se le nota la mas pequeña irregularidad. Sus formas son redondeadas; es notable sobre todo la configuracion de la cabeza; véase su cráneo desnudo; ninguna cabeza de animal es de hechura mas hermosa. La frente está arqueada artísticamente, todo el esqueleto es delicado é indica una ligereza y habilidad extraordinarias en sus movimientos graciosos ú ondulantes. Sus evoluciones no son angulosas ó en zigzag y se revuelve con tal rapidez, que apenas se nota el movimiento. Parece que no tiene huesos y que está construido solamente de pasta blanda. Las facultades sensitivas son tambien muy notables y conformes con su cuerpo. Comunmente no apreciamos mucho al gato, porque odiamos sus latrocinios y tememos sus garras, prefiriendo al perro su adversario.

»Fijemos nuestra atencion en sus caractéres principales. Lo primero que se nota es su agilidad. Cuerpo y espíritu son ágiles á la vez. La rapidez con que gira en el aire, cuando cae patas arriba, aunque sea tan solo de una altura de pocos piés, es asombrosa. La débil resistencia del aire le da como á los pájaros, la posibilidad de volverse. ¡Con qué habilidad se sostiene sobre las tapias y sobre las ramas, aun cuando estas se sacudan con fuerza! Su aficion al aseo, aunque este sea cosa perteneciente al cuerpo, tiene algo de espiritual; siempre se lame y limpia, cuidando de que cada pelo esté perfectamente alisado. Para atusarse la cabeza y peinarla, pasa y repasa sus patas humedeciéndolas antes con la lengua; ni se olvida de la cola. Oculta los excrementos y los entierra en hoyos hechos por él mismo. Cuando un gato ha erizado su pelaje, á causa de haber visto un perro, lo primero que hace al verse en seguridad, es arreglárselo de nuevo en todo el cuerpo. Quiere en fin estar siempre limpio y en este punto es el antagonista del cerdo.

»El gato, así en lo físico como en lo moral, trata siempre de elevarse. Nunca siente vértigos; jamás se alteran sus nervios. Puede subir por los abetos verticales hasta la copa, sin cuidarse de si podrá bajar. A veces tambien siente un poco de miedo y queda arriba hasta que tiene hambre, pidiendo auxilio. Trata siempre de llegar á la mayor altura posible, es decir, desea alcanzar la perfeccion en el arte de trepar: mas no olvida el peligro á que se expone; únicamente los animales inferiores dejarian de hacer esto. Cuando se quiere hacer caer al gato, agárrase á todos los objetos que están á su alcance.

»Sabe apreciar las distancias y el espacio, y reconoce si una superficie es vertical ú oblícua; antes de dar un salto peligroso por primera vez, reflexiona y compara, mide su fuerza y su destreza y prueba. A veces vacila mucho antes de obrar; mas lo que ha conseguido hacer una vez, lo hará otras ciento, ó cuando menos, se ejercitará de nuevo mas tarde. No sabe apreciar muy bien el tiempo; si bien se reconoce hasta la evidencia que sabe cuándo es la hora de comer, puesto que siempre se halla presente cuando ponen la mesa. Sin embargo, como es animal que recorre libremente las alturas, sobre todo de noche, necesita mas bien darse cuenta del espacio y de los lugares que del tiempo y de las horas. Tambien sabe

distinguir los colores y los sonidos, pues conoce al hombre por sus zapatos y su voz, y pide que le dejen salir si le llaman desde fuera.»

El gato posee en alto grado el don de reconocer los lugares, y se sirve de él continuamente. Ronda por toda la vecindad, por todas las casas, en las habitaciones, en las cuevas, bajo los tejados; es un sér puramente local, y por eso se aficiona mas á la casa que á sus habitantes. No la abandona para seguir á sus amos, y si le llevan léjos, vuelve otra vez. No se comprende que trasportándole en un saco, por en medio del bosque, á distancias de varias leguas, sepa encontrar su camino y volver á su antigua morada.

«Su valor contra los perros mas grandes, y aun contra los dogos, es realmente extraordinario, pues no tiene fuerza ni talla para oponerles resistencia alguna. Apenas ve un perro, arquea el lomo de una manera particular; brillan sus ojos de cólera; inflámase de un valor mezclado de cierto desden; ya léjos, sus miradas parecen lanzar aun fuego y llamas y si se halla en una habitacion, salta á la ventana, ó á un mueble, ó bien intenta salir por la puerta. Tratándose de una gata que tiene pequeños, precipítase sobre el perro apenas le ve acercarse á la cria; de un brinco se pone sobre su cabeza y le araña horriblemente la cara y los ojos. Si entre tanto la acomete otro perro, le amenaza con las garras y no abandona el puesto: con tal que tenga resguardada la espalda, esto le basta, pues en cuanto á los costados, sabe defenderlos bien con sus patas, que son para el animal verdaderas manos. Aunque cuatro ó cinco perros le acometan, le acorralen, y le aturdan con sus ladridos, no huirá: un solo brinco le bastaria para saltar por encima de sus adversarios: pero sabe muy bien que esto seria su pérdida, porque los perros le alcanzarian bien pronto. Si estos no prosiguen en su ataque, el gato se sienta sin temor, los espera de nuevo, y resiste diez ataques seguidos sin abandonar el campo. Algunas veces ven los gatos una salida; trepan á cualquier objeto elevado, donde se sientan tranquilamente; y una vez allí, y medio cerrados los ojos, contemplan á sus enemigos con una mirada en cierto modo irónica, porque están seguros de que los perros no podrán ni trepar ni saltar lo suficiente para alcanzarles. Si el hombre se acerca con intencion de apoderarse de ellos, treparán á mayor altura y huirán, porque le temen mas.

»Los gatos perseguidos por un perro en campo raso se vuelven á veces de pronto y atacan á su enemigo de frente, si se creen con bastante fuerza para resistirle, sucediendo á veces que el perro asustado por tan brusca acometida, emprende la fuga. Algunos gatos profesan á los perros un odio instintivo: los acometen á todos, saltan á su cabeza y les arañan los ojos. Hay individuos que solo viven en la cocina y no entran nunca en las habitaciones: estos no toleran ni un instante la presencia del perro, pues quieren reinar como dueños absolutos.

»Al valor se agrega en los gatos una inclinacion natural á la lucha, que nace ya de su aficion á jugar. Son unos camorristas nocturnos, aunque á veces se baten en pleno dia; se desgarran con furia, y si se hallan sobre un tejado ruedan y caen á veces á la calle, sin soltar su presa en el espacio. Sin embargo, sus batallas se verifican con mas frecuencia de noche, especialmente entre los gatos enteros; hay épocas del año en que muchos de estos entran todas las mañanas en su casa con la cabeza llena de sangre y desgarrada la piel; entonces parecen decididos á ser júiciosos y no salir fuera; pero olvidan sus heridas apenas se curan, y vuelven de nuevo á caza de aventuras. El gato entero pasa con frecuencia algunas semanas fuera de la casa en completa libertad; y cuando ya se le cree perdido, preséntase de nuevo. La gata toma mucho mas cariño á la casa y al nido que todos los otros animales. No se crea sin embargo, que los machos enteros son siempre los mas reñidores y ansiosos de lucha; hay tambien gatas ávidas de pelea y que acometen con ferocidad; persiguen indistintamente á todos los individuos; no retroceden ante los mas fuertes; les provocan con la voz y el gesto, y llegan á ser el terror de la poblacion felina de toda una calle, es decir, de todas las casas cuyos tejados se tocan.

»Los gatos no tienen nunca miedo; conservan siempre la mayor sangre fria; no se les puede asustar como al perro ó al caballo, y hay que limitarse á echarlos. Estos dos últimos animales tienen mas discernimiento; los gatos mas valor, y nada les asusta ni les admira. Háblase mucho, y con razon, de la astucia y de la paciencia del gato: silencioso ante el agujero de un raton, encogiéndose lo mas posible, pasará allí horas enteras esperando; el pequeño roedor á quien acecha, se deja ver al fin, y aunque haya sacado la mitad del cuerpo de su escondrijo, el gato no se mueve, pues siempre dueño de sí mismo, elegirá el momento mas oportuno, como todos aquellos que son astutos.

»La sensibilidad, el orgullo y la vanidad, son cosas casi desconocidas para el gato: no es un sér sociable, sino solitario; ni se regocija con la victoria ni le avergüenza la derrota; pero teme el castigo si se reconoce culpable. Cuando se le ha pegado bien, sacude su pelaje y vuelve pocos minutos despues sin recordar ya el correctivo. No obstante, el gato es muy sensible á las caricias que se le prodigan cuando deposita á los piés de sus amos el producto de sus primeras cazas. Tanto es así, que mas tarde no deja nunca de hacer alarde de su destreza, llevando á los dueños de la casa todos los ratones que caen bajo sus garras.

»Se dice con frecuencia que los gatos son aduladores y pérfidos. Cuando se encariñan con alguno, y adviértase que saben tan bien querer como odiar, aproximan á veces su cara ó su cuerpo á las mejillas de la persona amada, la acarician á su modo y como mejor pueden, la visitan por la mañana y saltan á su lecho, acercándose todo lo posible. La verdad es que no puede uno fiarse de ciertos gatos, porque arañan y muerden á menudo cuando menos se espera; pero en la mayor parte de los casos no lo hacen sino para defenderse, pues preciso es confesar que se les atormenta muchas veces de una manera inoportuna. Si el perro no hace nunca nada de esto, consiste en que este es un animal benévolo; y seríamos injustos si tacháramos de pérfidos á estos séres solo porque no sufren con paciencia que les molestemos. Los gatos realmente traidores constituyen una excepcion rara, mas rara aun tratándose de perros. Un proverbio aleman dice: *falso como un perro y falsa como una gata*, segun que se trate de un hombre ó de una mujer; lo que hace hipócrita al hombre hace tambien hipócritas á los animales.

»En la época del celo dan los gatos verdaderos conciertos en nuestros tejados. Reúnese cierto número de gatas al rededor de un macho, que sentado en medio de ellas, deja oir su voz de bajo, mientras las hembras hacen las veces de tenor y soprano. Oyense entonces todos los sonidos posibles; el concierto es cada vez mas salvaje, y de vez en cuando se reparten entre sí los individuos algunas manotadas en la cara y redoblan los maullidos á mas y mejor. Durante las noches de luna, producen con frecuencia un estrépito infernal.»

Las hembras paren por lo general dos veces al año; la primera hácia fines de abril ó principios de mayo, y la segunda en agosto. La gestacion dura cincuenta y cinco dias, y en cada parto se cuentan cinco ó seis pequeños, que nacen con los ojos cerrados y no comienzan á ver hasta el noveno dia. Las hembras cuidan de buscar antes un sitio bien retirado, comunmente un granero ó una cama abandonada,

y ocultan sus hijos el mayor tiempo posible, principalmente para que no los vea el macho, que se los come cuando los encuentra.

Cuando vislumbra un peligro, lleva sus hijuelos con la boca de un sitio al otro, y cuando se los roban, busca mucho tiempo con la esperanza de volver á encontrarlos. «Una vez, me escribe un aficionado á los gatos, habíamos dado todos los hijos de nuestra gata á un jornalero, que habitaba á unos mil pasos de nuestra casa. A la mañana siguiente todos estaban otra vez en su puesto. La gata habia saltado con ellos por la parte superior de la ventana de la casa forastera, habia pasado á nado, con su carga en la boca, un riachuelo y habia sabido entrar por una ventana de nuestra casa. Esto se repitió dos veces, á pesar de que habíamos llevado cada vez los gatitos á diferente sitio.»

Los gatitos son unos séres muy bonitos y graciosos. «Su primera voz, dice Scheitlin, es excesivamente dulce é infantil. Estos animalillos son tan vivos, que aun teniendo los ojos cerrados, abandonan su cama, en la cual los vuelve á colocar la madre. Apenas ven, ya no se contienen y trepan al rededor de aquella, mayando á cada instante. Muy pronto comienzan á jugar con todo lo que rueda, corre, vuela ó se desliza, en lo cual se revela ya su instinto de cazar los ratones y pajarillos. Juegan de continuo con la cola de su madre y la suya propia, cuando es bastante larga para poderla coger con sus patas; la muerden tambien, y no reconocen desde luego que forma parte de su sér, así como nuestros niños se muerden los dedos de los piés, considerándolos como una cosa extraña á su cuerpo. Los gatitos dan los saltos mas singulares y hacen los movimientos mas graciosos que imaginarse pueda: sus gestos y sus juegos, en los cuales se complacen cual si fuesen criaturas, les divierten, y entretienen á las personas durante horas enteras. Cuando sus ojos están ya abiertos, saben distinguir lo bueno de lo malo, al amigo del enemigo; y si un perro les ladra, arquean ya el lomo y bufan: son unos leones en miniatura.»

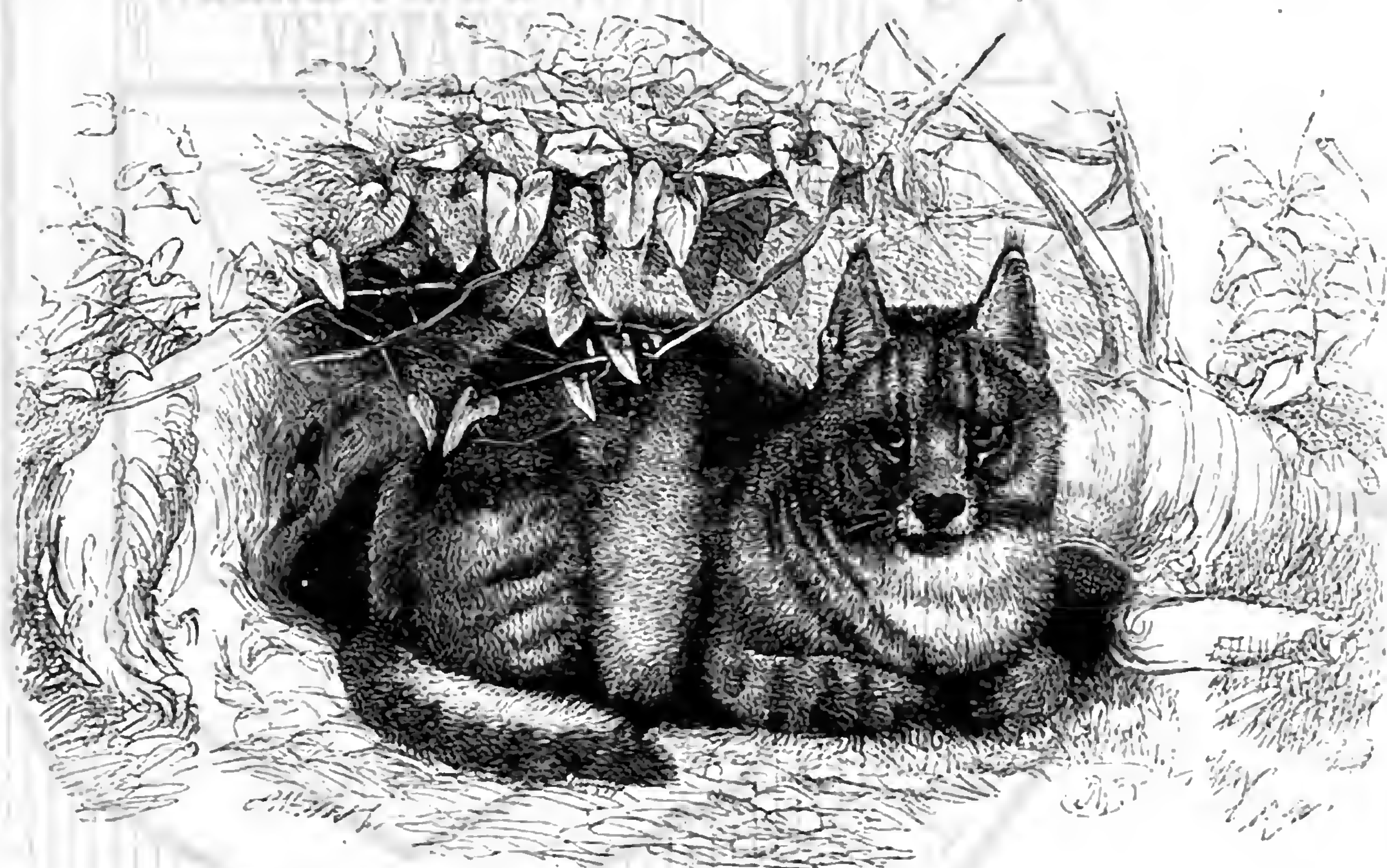


Fig. 144.—EL GATO ENGUANTADO

El amor de la hembra por sus pequeños es admirable: les hace la cama antes de nacer, y los traslada inmediatamente á otro sitio apenas teme algun peligro para ellos; cógelos con los dientes por la piel de la nuca, y los trasporta con tal suavidad que aquellos pequeños séres no se aperciben de nada. Mientras cria no abandona la cama sino para buscar alimento para ella y sus hijos. Hay ciertas gatas que no saben cómo arreglarse para criar á sus primeros hijuelos, en cuyo caso necesitan el auxilio del hombre ó de una gata experimentada. Persona digna de crédito me ha asegurado haber visto una gata vieja cuidar de una jóven la primera vez que esta parió, lamiendo sus pequeños para calentarlos; otra tomó la costumbre de llevar por la cola todos los ratones de que se apoderaba, y cuando tuvo hijos quiso hacer lo mismo con ellos; pero se agarraban al suelo con las uñas, oponiéndose á que la madre se los llevara. El ama de la casa la enseñó cómo debia cogerlos; comprendiólo instantáneamente, y desde entonces los llevaba como las otras gatas. Sabido es, por lo demás, que las hembras se perfeccionan poco á poco en el arte de cuidar y educar sus hijuelos.

Cuando un perro extraño ú otro gato se acercan á una hembra que cria, precipítase esta con furor sobre el intruso y hasta no le gusta á veces que el amo de la casa toque á sus pequeños. Ocurre tambien un hecho muy curioso, y es, que la gata que cria cobra con frecuencia afecto á otros séres débiles que no son de su especie. Así, por ejemplo, conócense numerosos casos de hembras que han amamantado perrillos, conejitos, pequeñas liebres y ardillas ó ratas, y aun ratones.

Cuando era jóven, yo mismo me he entretenido en hacer ensayos semejantes, que siempre dieron buen resultado. Una vez puse á una gata de casa una ardilla pequeña, ciega aun, y única que habia quedado de una cria, por haber muerto todas las demás. A fin de salvar el animalillo, resolví confiársele á la gata, que habia parido por la primera vez, y tuve el gusto de ver completamente satisfechos mis deseos, pues recibió con ternura al pobre huérfano, púsole en medio de sus hijos, y le calentó y cuidó desde los primeros dias con una ternura enteramente maternal. La pequeña ardilla prosperó con sus nuevos hermanos, permaneciendo al lado de su madre adoptiva cuando aquellos se habian separado ya, y la gata pareció entonces concentrar todo su afecto en el intruso, estableciéndose entre ambos toda la intimidad posible. La gata y su nuevo hijo se entendian admirablemente; la primera mayaba; el segundo contestaba á su modo, y bien pronto siguió á su madre adoptiva por la casa y el jardin. Obedeciendo á su instinto natural, trepaba la ardilla con la mayor facilidad á un árbol, mientras la gata la miraba con asombro, extrañando acaso la destreza de su atolondrado hijuelo, al que seguia

lo mejor que le era posible. Los dos animales jugaban juntos, mostrándose la ardilla algo torpe; mas no se resintió por eso su amistad, y la madre se mostraba muy paciente. Me extenderia demasiado si quisiera citar todas las particularidades de sus relaciones, puesto que ya las he publicado en la *Gartenlaube*. Basta decir que habiendo muerto la ardilla á causa de un desgraciado accidente, no por eso dejó de conservar la gata la costumbre de adoptar todos los huérfanos que le daban, tales como conejitos, ratas y perritos. Sus descendientes fueron en un todo dignos de ella, prestándose tambien á la adopcion de los animales pequeños.

En mi narracion de la *Gartenlaube* he dado á conocer otro hecho que no carece de interés: habiendo separado á una gata accidentalmente de sus pequeños, hallábanse estos en peligro de perecer, cuando el amo de la casa tuvo la feliz ocurrencia de confiar la cria á la gata de su vecino. Esta, á la que tambien habian quitado sus hijuelos, prestóse á la sustitucion y cuidó á los animalitos como si fueran suyos. Un dia, no obstante, llegó la verdadera madre, naturalmente angustiada por la suerte de su progenie á la cual tuvo el gusto de encontrar viva: entonces viéronse las dos madres unidas para cuidar, educar y defender mancomunadamente á sus queridos hijos.

Giebel explica estas pruebas de cariño maternal y de tiernos cuidados del modo siguiente. «La gata durante este tiempo, es decir, mientras cria, pierde completamente sus inclinaciones sanguinarias y hasta da el pecho á ratas, ratones, conejos, liebres y perros, cuando se ponen estos á sus pezones. Pero tampoco debe reconocerse en eso un verdadero cariño, á pesar de que se le nota mucho tiempo cierto apego á los animalitos que ha criado; no acepta extraños, sino para calmar la irritacion de los tegumentos y los pezones.» No tengo que objetar nada en contra de una explicacion materialista de la facultad intelectual, mientras esta sea fundada; tambien podria contentarme con la explicacion anterior, si Giebel hubiese dicho al menos qué es lo que entiende por «cariño verdadero.» Yo sé muy bien que las gatas á las cuales se les quitan, inmediatamente despues del parto, todos los pequeños, se buscan ellas mismas otra cria, á causa de la irritacion que les causan sus mamas llenas de leche; recogen cachorritos de liebres, ratas y otros semejantes, y se los ponen al pecho; muchas veces se han observado casos semejantes por personas fidedignas; sin embargo me parece que no constituye eso un argumento convincente, porque tambien algunas gatas, á las que se han dejado sus pequeños, adoptan otros animales desamparados, y en este caso no se trata únicamente de calmar la irritacion causada por las mamas demasiado llenas, sino de una aficion á la cria; esto no quiere decir de ningun modo que pierdan la inclinacion sanguinaria, sino que sienten cierta compasion, por no decir caridad, despertada por el cariño á los propios hijos. Lo de perder aunque temporalmente las inclinaciones sanguinarias no se puede admitir, pues la gata roba, cuando tiene hijuelos, del mismo modo que antes y con mas afan todavía; muy bien podemos creer al contrario en el cariño y buenos sentimientos de la gata respecto á los séres desamparados. Yo creo que si hay un animal en que sea palpable lo que llamamos cariño maternal, este animal es la gata. Dudar de ello, ó buscar interpretaciones ridículas, demuestra completa carencia de conocimientos con respecto á los caractéres psíquicos del animal. Que se observe solamente una gata con sus hijuelos y tales ideas cambiarán por cierto.

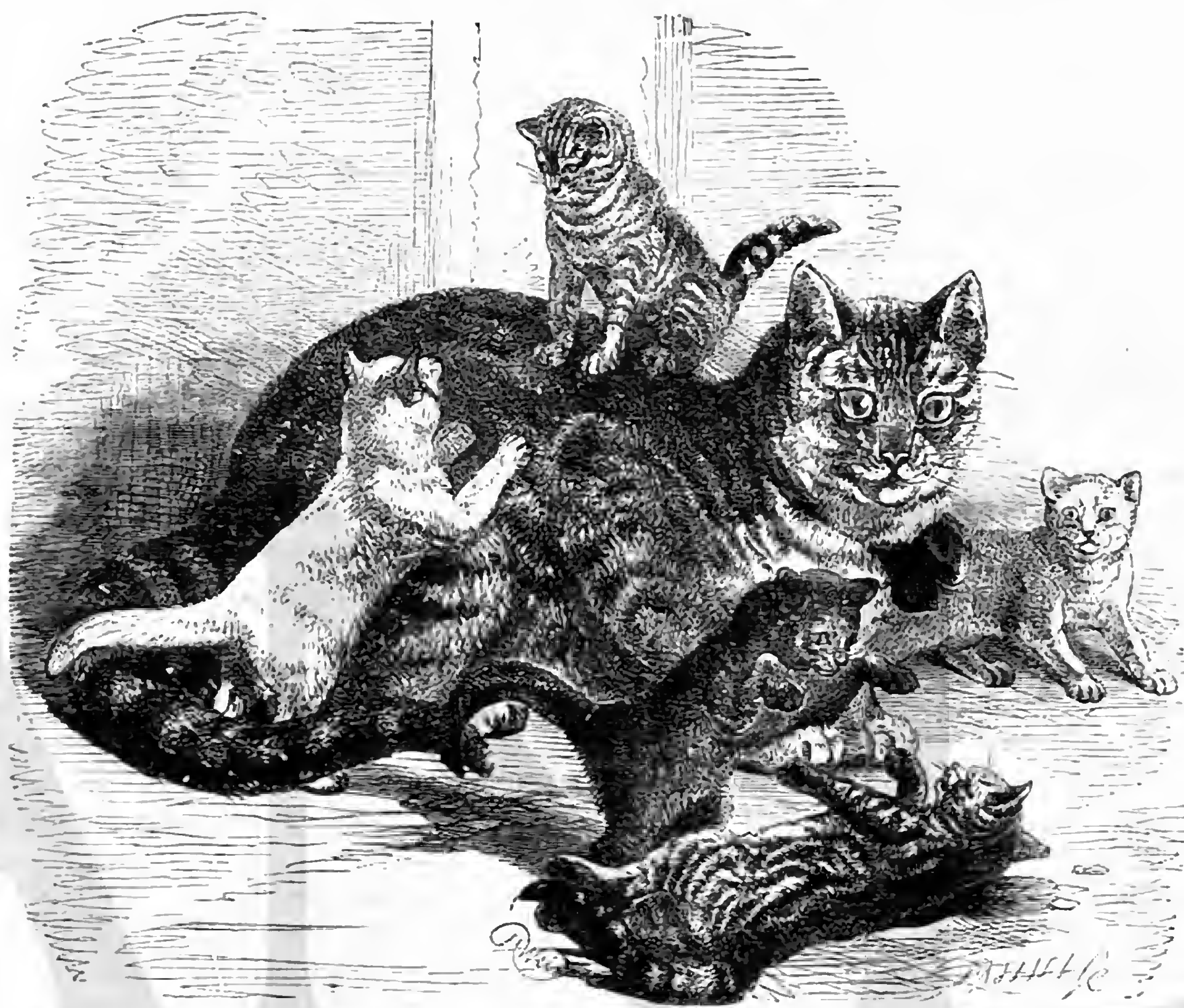


Fig. 145.—EL GATO DOMESTICO

Ninguna mujer cuidará con mas cariño y abnegacion á sus hijuelos que la gata á los suyos. Cada movimiento, cada sonido que su boca emite, cada una de sus acciones demuestra los vivos sentimientos, el cuidado, el cariño y las consideraciones, no solamente á las necesidades de los tiernos animalitos, sino hasta á sus menores deseos y caprichos. Mientras estos son pequeños y torpes, la madre no se ocupa mas que de alimentarlos y de su aseo. Se acerca á la cama

con precaucion, pone los piés en medio del pequeño grupo, y lamiendo á los gatitos, los coge uno tras otro para acercarlos á sus pezones: á cada momento les alisa el vello, les limpia los ojos y las orejas y hasta el ano; expresa su cariño sin servirse de la voz; al lado de sus hijos está como muda, dejando oir á lo mas de tiempo en tiempo un *run-run*, como si quisiera distraerse. Cuando cree conveniente mudar de cama, coge uno de los gatitos con muchísimo cuidado por la ancha piel de la nuca, y mas con los labios que con los dientes, lo lleva, sin lastimarle en lo mas mínimo, á un sitio que le ha parecido mas seguro, haciendo en seguida lo mismo con los hermanitos. Cuando conoce qué sus amos la estiman, le gusta que estos la ayuden en su cambio de domicilio; parece que quiere ponerse de acuerdo con ellos, les pasa delante para enseñarles el puesto por ella escogido, maullando de un modo suplicante. A medida que los animalitos crecen, la madre cambia, poco á poco, su manera de tratarlos. Tan pronto como ellos abren los ojitos, empieza su educacion; á duras penas pueden distinguir los objetos y ya su vista se fija en la madre que los alimenta. Entonces comienza la gata á hablar (permítasenos la frase) con sus hijos: su voz, comunmente desagradable, toma un timbre de dulzura desconocido; el «miau» se trasforma en un «mie» que expresa todo el cariño y toda la abnegacion de una madre: el «murr», que en otras circunstancias indica contentamiento, bienestar ó súplica, se vuelve tan suave, tan dulce, que no se puede ver en él sino la expresion del inmenso amor que á sus hijos profesa: mas tarde comprenden ya estos la voz de su madre cuando les llama; escuchan atentamente, conocen de dónde parte el sonido, y se acercan pesadamente, mas bien cojeando que andando. Los miembros torpes y pesados se vuelven de dia en dia mas ágiles: los músculos, los nervios y los huesos obedecen poco á poco á la voluntad de caminar, que una vez despertada, se desarrolla muy pronto; entonces empieza el tercer período de la vida infantil; el tiempo del juego. Ya nuestro anciano Gessner, dice: «Juegan con toda clase de objetos que se les dan, de una manera graciosa y agradable.» Y añade: «Son tan juguetones que á veces se entretienen con su propia sombra ó con el reflejo de sus formas en un espejo ó en el agua, y hasta con su propia cola.» Este deseo de jugar se nota ya en el gato desde sus primeros dias, y la madre hace todo lo posible por ayudarles. Se vuelve ella misma gatito por cariño hácia sus hijos, como una buena madre del género humano haria con los suyos. La gata, con toda la apariencia de seriedad, se sienta en medio de sus gatitos, moviendo de un modo significativo la cola, á la cual Gessner llama «indicador de la disposicion del alma»; esta disposicion de ánimo varia segun que el gato arrastra, endereza ó encorva dicho apéndice. Es verdad que los gatitos no comprenden aun este lenguaje mudo, pero los diversos movimientos y posiciones de la cola llaman su atencion. Sus ojuelos se hacen expresivos, levantan las orejas; uno de ellos hace torpes movimientos para coger la cola, este viene por delante, aquel se acerca por detrás, el uno quiere trepar á las espaldas de la madre y da una voltereta, el otro ha visto un movimiento de la oreja en la madre y se entretiene contemplándola, mientras que el último mama sin hacer caso de los juegos de sus hermanos. La gata complaciente se lo tolera todo con una paciencia que podria recomendarse á muchas madres humanas. No se enfada, sino que emite su *rum-rum*. Mientras uno de los pequeños mama, le atiende exclusivamente, pero luego que este queda satisfecho, toma parte en los sencillos pasatiempos de sus demás hijuelos, á los que hasta entonces habia dado aliciente con los movimientos de su cola. Moderando su admirable ligereza y habilidad en favor de los torpes gatitos, pone órden y regla en el juego, que era por demás caprichoso. Ya se echa de espaldas y jugando con los piés tira los hijuelos como pelotas á su alrededor, ya se sienta en medio de su bulliciosa compañía, derriba de una patada á uno de los pequeños, atrae al otro hácia sí con sus garras y le enseña cómo ha de hacer uso de ellas; y luego se levanta y corre rápidamente, llamando así la atencion de los pequeñitos, con la intencion de ejercitarlos en la carrera.

Los gatitos hacen á las pocas lecciones progresos admirables. Pierden su antigua torpeza, y acaban por mostrar una habilidad notable para coger objetos movibles. Solamente el trepar les cuesta trabajo todavia; sin embargo, aprenden tambien muy pronto, á fuerza de juegos y retozos. Así continúan madre é hijos hasta que llega la hora en que la vieja gata despierta en sus hijuelos el instinto carnicero, todavia dormido.

En vez de los objetos movibles que servian hasta aquel momento para jugar, la gata lleva á los pequeños un ratoncillo ó un pajarito vivo. La sorpresa de los gatitos es general, pero dura un instante. Así como es precoz su aficion al juego, así tambien lo es su inclinacion sanguinaria. Cualquier objeto que apetezca á los pequeños ladrones, basta para que progresen en su oficio. Pero este objeto no solo se mueve, sino que resiste. Se trata por consiguiente de retenerle bien, pues el ratoncillo se escapa muy pronto de entre las patitas del discípulo, que creia tenerle sujeto, y solamente la madre puede impedir su huida. A la segunda vez la cosa ya va mejor; pero el raton da un buen mordisco y el gatito sacude la pata herida, quedándose absorto sin atinar con la causa de tal percance. La venganza sigue al delito, y el pequeño sujeta al maligno roedor de tal modo, que no es posible la huida: el jóven gato es ya carnicero.

De igual modo que á los propios hijos, trata la gata á sus pupilos. Los limpia, los acaricia, intenta enseñarles y los dirige mucho tiempo: ¿y hace todo esto tan solo porque la molestan las mamas llenas de leche? Créalo así el que quiera; yo por mi parte lo considero como expresion de «cariño verdadero.»

Comunmente se dice que el gato no se deja educar, pero esta opinion es injusta. Cuando se le ha tratado bien, el animal muestra un apego íntimo al hombre. Hay gatos, y yo mismo he conocido algunos, que han cambiado repetidas veces de casa con sus amos sin pensar en volver á su habitacion primitiva. En este caso el gato juzga que el hombre es preferible á la casa. Otros gatos acuden tan luego como ven á su amo y le acarician, dejando oir su *rum rum* y esforzándose cuanto pueden por mostrarle su cariño.

Los gatos distinguen muy bien á las personas conocidas de las extrañas, tomando con aquellas y mas particularmente con los niños, ciertos hábitos de increible familiaridad, análogos, no diré á los de todos los perros, pero sí á los de muchos individuos de esta última especie. Hay otros gatos que siguen á sus amos cuando se pasean por la casa ó el jardin, y hasta por el campo y el bosque. Yo he conocido dos machos que tenian la costumbre de acompañar á las visitas de su ama cuando se marchaban, siguiéndolas por espacio de diez á quince minutos; pasado este tiempo, y haciéndoles muchas caricias y halagos, como en señal de despedida, retirábanse á su casa.

Los gatos se familiarizan tambien con otros animales. Conócense muchos casos de relaciones amistosas muy íntimas entre perros y gatos, relaciones que están en abierta contradiccion con el proverbio que todos conocemos. Cítase el de una gata que se mostraba muy satisfecha cuando su buen amigo, el perro de la casa, la llevaba en su boca de un punto á otro. Tambien se han visto gatos que al presenciar disputas entre perros, defendian á sus amigos con todas sus fuerzas,

así como eran tambien defendidos por ellos cuando luchaban con otros felinos.

Muchos gatos dan tambien pruebas extraordinarias de inteligencia. Personas verdaderamente aficionadas á los pájaros enseñan á sus gatos muchas veces de tal modo, que estos jamás atacan á los alados favoritos de su amo. Giebel ha observado varias veces que su hermoso gato, llamado *Peter*, cogia en el patio una nevatilla gris que el naturalista tenia en su cuarto, y la llevaba en la boca á su amo, sin hacerle daño, cuando el pajarillo intentaba recobrar su libertad. Yo ví un caso análogo en mi pueblo natal. Un gato, gran aficionado á comer pájaros, habia llevado á su amo un colorin, perdido hacia varios dias con gran sentimiento del dueño; por consiguiente el animal no solo habia conocido al pájaro, sino que se habia apoderado de él con el objeto de complacer á su amo. Apoyándome en estos hechos, creo tambien en la exactitud de la siguiente historia: Un gato vivia en la mayor intimidad con un canario que tenia su amo, permaneciendo muy quieto cuando se le antojaba al pájaro saltar sobre su lomo y jugar con él. Cierto dia vióle su amo saltar de repente y con ademan furioso sobre el canario, cogerlo entre sus dientes y subir bufando sobre un pupitre, sin soltar por eso la presa. Gritaba el hombre á fin de salvar al pajarito, cuando observó que otro gato forastero habia penetrado por casualidad en la habitacion. Entonces conoció que su gato, lleno de buena intencion, habia querido proteger á su amigo contra el intruso, cuyas intenciones no le parecieron muy sanas.

Se han observado otras muchas pruebas de inteligencia en este excelente animal. En los hermosos dias de mayo de 1859, nuestra gata dió á luz en el granero cuatro lindos gatitos, que ocultó cuidadosamente á todas las miradas. A pesar de las mas minuciosas pesquisas, solo al cabo de diez ó doce dias se acabó por descubrir el nido de la jóven familia; pero entonces ya no se cuidó la gata de ocultar su progenie. Pasadas tres ó cuatro semanas, presentóse de repente el animal ante mi madre, acaricióla con aire suplicante, la llamó con sus maullidos, y al ver que corria hácia la puerta, cual si quisiera enseñar el camino, siguiéronla mis padres. Alegre y contenta, atraviesa la gata el patio saltando, desaparece en el granero, vuelve á presentarse en la parte superior de la escalera, y arroja desde allí uno de sus hijuelos sobre un monton de heno. Despues baja ella misma, coge su hijuelo y le deposita á los piés de mi padre. Como era natural, recogiósele con cuidado, y se le acarició; mas entre tanto, corre de nuevo la hembra al granero, deja caer otro pequeño lo mismo que el anterior, y le traslada, aunque algunos pasos mas léjos, mayando como para que fueran á cogerle. Hízose así, y entonces la madre tiró los otros dos gatitos sin inquietarse ya mas; pero al ver que los de la casa parecian resueltos á dejarlos allí, se decidió á llevárselos otra vez. La pobre madre, segun pudo reconocerse despues, no tenia ya leche, y con su natural instinto, habia tratado de remediar el mal, llevando toda la cria á sus amos para que pusieran á ello remedio.

El mismo gato demostró á mi padre tan grande apego, que no hubiera podido demostrarlo mayor un perro. Sabia que era el favorito de este excelente amigo y conocedor de los animales, y se esforzaba en probarle su agradecimiento. Llevaba á su amo casi ilesos todos los pájaros que cogia, dejando, por decirlo así, á su eleccion el dar otra vez libertad al pájaro, ó incorporarle á sus colecciones: nunca tocaba las piezas embalsamadas de la coleccion, como lo hacen muchos gatos, por lo cual se le podia dejar sin cuidado en el cuarto, aunque todos los armarios y las mesas estaban llenos de piezas disecadas. A la primera llamada de mi padre se presentaba en seguida, acariciando ó suplicando, segun que conocia que solamente le llamaba para entretenerle ó que le iba á dar algun bocado reservado para él. Cuando mi padre escribia ó leia, el gato se sentaba generalmente sobre su hombro, y cuando salia de casa, le acompañaba. Durante la última enfermedad de su amo, cuya actividad intelectual se conservó hasta su postrer momento, le visitaba diariamente muchas horas, y se esforzaba además en darle gusto. Casi todos los dias encontrábamos en las cajas llenas de pájaros embalsamados, otras aves recien cogidas y muertas, que el gato habia puesto allí. Podria llamarse esto vanidad, podria decirse que el gato queria ser alabado por tal accion; pero no puede negarse que comprendiendo los deseos de su amo, intentaba secundarlos. Aun considerándolo como casualidad, debo mencionar que este excelente animal no quiso separarse del cadáver y del ataud de mi padre, volviendo á la estancia mortuoria cada vez que se le sacaba de ella.

Lenz refiere tambien varias historias muy interesantes encaminadas á probar la inteligencia de los gatos, debiendo entre ellas citar la siguiente: Un habitante de Waltershausen tenia un gato que estaba acostumbrado á no coger nada sobre la mesa. Cierto dia llegó á la casa un perro nuevo, goloso y por consiguiente ladron, el cual saltaba sobre las sillas y las mesas para satisfacer su glotonería. El gato comenzó por mirarle varias veces con aire irritado; colocábase despues cerca de la mesa, saltaba á esta cuando el perro subia á una silla, y desde allí daba al goloso un manotazo bien certero para que no tocase nada.

Otro gato que tenia el consejero de la administracion de bosques y montes Salzmann, habia sido enseñado á fuerza de golpecitos y amenazas, á dejar quietos los pájaros, cuyas jaulas estaban en la ventana. Uno de los gatitos al que se dejó con la madre, mostró pronto mucha aficion á los pajarillos. Subió á una silla, desde allí á la ventana, y estaba para hacer presa de una jaula, cuando una persona le cogió por la cabeza y sacándole de su error, le puso en el suelo. La madre que habia visto la tentativa de su hijo y el castigo consiguiente, acudió á los gritos de este, lamiéndole llena de compasion para hacerle olvidar tal contrariedad. Lo mismo sucedió dos veces mas, pero el gatito no queria reprimir sus deseos, prosiguiendo en el camino del pecado. Desde entonces la madre le vigiló continuamente y cada vez que su hijo queria subir á la ventana, le daba una buena tunda. El gatito buscó otro camino para lograr su objeto, á cuyo fin subió sobre la mesa que estaba cerca de la ventana, y desde allí se adelantó resueltamente hácia los pájaros. Pero la madre que habia observado la atrevida empresa, trepó de un salto y le dió tan fuertes manotadas, que desde entonces su hijuelo no hizo mas tentativas.

«Hace poco tiempo, dice una aficionada á los gatos en la «Natural History» de Wood, que ha muerto una de las gatas mas excelentes y notables que puedan verse entre las que cogen ratones ó se tumban sobre las esteras del hogar.

»Llamábanla *Pret*, por abreviatura *Prettina* (bonitilla); y á fe que el nombre era muy adecuado, pues su sedoso pelaje ostentaba los mas delicados colores. Era la gata mas inteligente, vivaracha y amable que se haya visto jamás. En una época en que tenia aun muy poco tiempo, padecí yo una enfermedad nerviosa, y habiendo observado el animal mi ausencia, comenzó á buscarme y se puso al fin junto á la puerta de mi cuarto hasta que halló ocasion de introducirse. Entonces hizo todo lo posible por distraerme, y cuando vió que mis padecimientos no me permitian jugar con ella, púsose á mi lado, constituyéndose, por decirlo así, en solicita enfermera. Seguramente que nadie hubiera podido ser mas vigilante ni demostrar mas cariño; pero lo prodigioso del caso fué ver lo pronto que aprendió á conocer las horas en que yo tomaba los alimentos, así como la regularidad con

que despertaba, mordiéndola ligeramente en la nariz, á la persona encargada de cuidarme, que se dormia á veces. El pobre animal fijaba su atencion en los menores detalles de todo cuanto me ocurria; y si notaba que yo le buscase con la vista, poníase á mi lado al momento dándome las mas vivas muestras de cariño. Lo mas extraordinario de todo esto es que el animal apenas se equivocaba en cinco minutos en sus cálculos, tanto de noche como de dia, debiéndose advertir que no habia reloj alguno en mi alcoba.

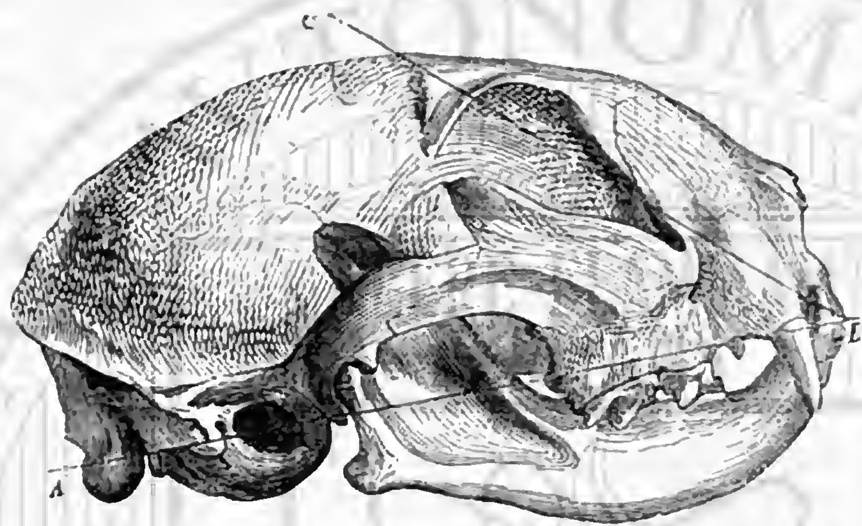


Fig. 146.—CRANEO DE GATO DOMESTICO (1)

»Dudo que haya otro animal que merezca nuestro afecto tanto como el gato, ó que sea tan capaz como él de corresponder á la amistad que se le dispense. *Pret* cobraba cariño á muchas cosas, si bien es verdad que pocas le incomodaban. Asustábase al oir los truenos, no le gustaban los sonidos de los organillos callejeros, ni tampoco otra clase de música, y cuando estallaba la tempestad, ocultábase temblando bajo mis rodillas, cual si reclamase auxilio. El aspecto de las gentes cuyo traje era extraño le desagradaba mucho, y si se presentaba alguna persona mal vestida, manifestaba su enojo con sordos bufidos.

»Su inteligencia se revelaba tambien en otras ocasiones. Durante su infancia vivia con otro gatito en la misma casa, enojando á Pret continuamente porque entraba en la habitacion y se comia su alimento. Pret vió luego que no podria hacer nada con el animalejo, y como, á pesar de todo, era demasiado buena para hacer uso de la fuerza, cada vez que se le daba su comida vaciaba rápidamente el plato, ocultando los mejores bocados debajo de la mesa; pero dejaba unos pedacitos en aquel, probablemente para hacer creer al otro gatito que estos eran los únicos que habian quedado. Despues vigilaba sus tesoros ocultos, permitiendo á su compañero comer los restos, y llevaba otra vez sus bocados al plato, cuando el otro estaba satisfecho. A veces hasta cubria el plato con papeles, pañuelos ú otros objetos. Era muy afable con otros varios animales y vivia en la mayor armonía con un perrito, un conejo y con un gallo reñidor *(Machetes pugnax)*. Pero á mí me queria sobre todo y cuando podia, no comia sino á mi lado.»

De todo eso resulta que los gatos merecen en alto grado la amistad del hombre y que ya es tiempo de desvanecer las injustas opiniones que sobre ellos circulan.

UTILIDADES.—Paréceme que se deberian encomiar mucho mas de lo que se acostumbra, los servicios incontestables que nos prestan los gatos.

Aquel que no haya habitado en una morada ruinosa, donde las ratas y ratones reinan libremente, no sabe lo que es un buen gato. Pero cuando se ha vivido durante muchos años junto á esa plaga y se ha visto la impotencia del hombre para librarse de ella; cuando se ha sufrido un perjuicio sobre otro, y llega el caso de encolerizarse uno diariamente contra tan odiosos roedores, entonces se acaba por adquirir poco á poco la conviccion de que el gato es uno de nuestros animales domésticos mas útiles, y que merece por lo tanto, no solo nuestras consideraciones y atencion, sino tambien nuestro reconocimiento y amistad.

La conocida historia de aquel jóven inglés que hizo una gran fortuna en las Indias por medio de su gato, no me parece del todo inverosímil, pues me figuro perfectamente cuál debió ser la profunda alegría del monarca, atormentado por las ratas de la leyenda, cuando el gato del extranjero fué á sembrar el terror y la muerte en las filas de sus enemigos, hasta entonces invencibles. Basta la simple presencia de un gato para imponer á esos atrevidos roedores, obligándoles á retirarse. Aquel enemigo cruel que les sigue paso á paso, con ojos que despiden extraño brillo en las tinieblas; aquel sér misterioso y terrible que les coge por el cuello, aun antes de que sospechen su presencia; todo esto espanta á los ratones, y antes que seguir expuestos al peligro, prefieren abandonar una casa tan bien protegida. Si no lo hacen así, el gato sabe desembarazarse de ellos bien pronto.

Las diversas clases de ratones, sobre todo los domésticos y del campo, forman el principal alimento del gato. No se atreve á atacar á las ratas, al menos la mayor parte de ellos; coge y mata las musarañas mientras es jóven, pero no se las come, porque quizá no puede sufrir el olor de almizcle que exhalan; mas adelante tampoco las coge; come tambien lagartos, culebras, ranas, abejorros, langostas y otros insectos. Todos los gatos muestran en sus cacerías tanta perseverancia como habilidad. Lenz dice: «Yo le he observado muchas veces cuando estaba en acecho, cerca de varias madrigueras de raton. Podria ponerse delante de una observando desde allí todas las otras; pero no lo hace así, porque si se agazapara delante del agujero, el raton le veria y no se atreveria á salir; por eso se pone en acecho de modo que tenga en torno suyo dichos agujeros, fijando toda su atencion en el orificio cerca del cual siente moverse algo debajo del suelo de modo que cuando el raton salga le dé la espalda y pueda cogerlo con mas seguridad. El gato se mantiene inmóvil y hasta sin menear la cola para no intimidar á los ratoncillos que acaso salieran por el agujero situado detrás de él. Si el raton sale por el agujero que tiene delante, lo coge con una rapidez extraordinaria, si bien sucede casi lo mismo aunque la víctima trate de huir por detrás. No solamente oye cuando esta sale, sino que tambien adivina dónde está y revolviéndose en un abrir y cerrar de ojos, se apodera del imprevisor raton.»



Fig. 147.—DIENTES DE GATO DOMESTICO

El gato, á fuer de verdadero carnicero, se hace culpable de otros muchos crímenes; se atreve á atacar liebres de bastante tamaño y roba las perdices casi adultas ó cansadas, acecha los pollitos domésticos y hasta pesca muchas veces. Causa mucho enojo á la cocinera, y demuestra que pertenece á la casa tomándose toda clase de libertades en la despensa, siempre que puede. A pesar de eso es absurdo calificar la utilidad del gato de muy relativa, como lo ha hecho Giebel. La suma

(1) A, B, C, ángulo facial.

de la utilidad que nos reporta el gato es mucho mayor que el daño que nos causa.

El número de ratas y ratones que puede destruir un gato es considerable, y difícilmente se creeria la verdad, si las cifras no viniesen á atestiguarla. Al efecto voy á dar á conocer aquí el resultado de los experimentos y observaciones de Lenz. «Para saber, dice, qué parte puede tomar un gato en la destruccion de ratones, aproveché el año 1857, durante el cual abundaron muchísimo los pequeños roedores de esta especie. El 20 de setiembre encerré en una caseta, construida á propósito para experimentos de este género, dos gatos pequeños mestizos de Angora, con listas pardas en pelaje leonado, y que solo tenian cuarenta y ocho dias. Díles para su alimento diario leche y pan, y además de cuatro á diez ratones á cada uno, los cuales devoraban completamente. A los ocho dias ya no les dí mas que leche, y en los intervalos catorce ratones adultos, ó poco menos á cada cual. Los gatitos se lo comian todo sin despreciar nada; sentábales bien

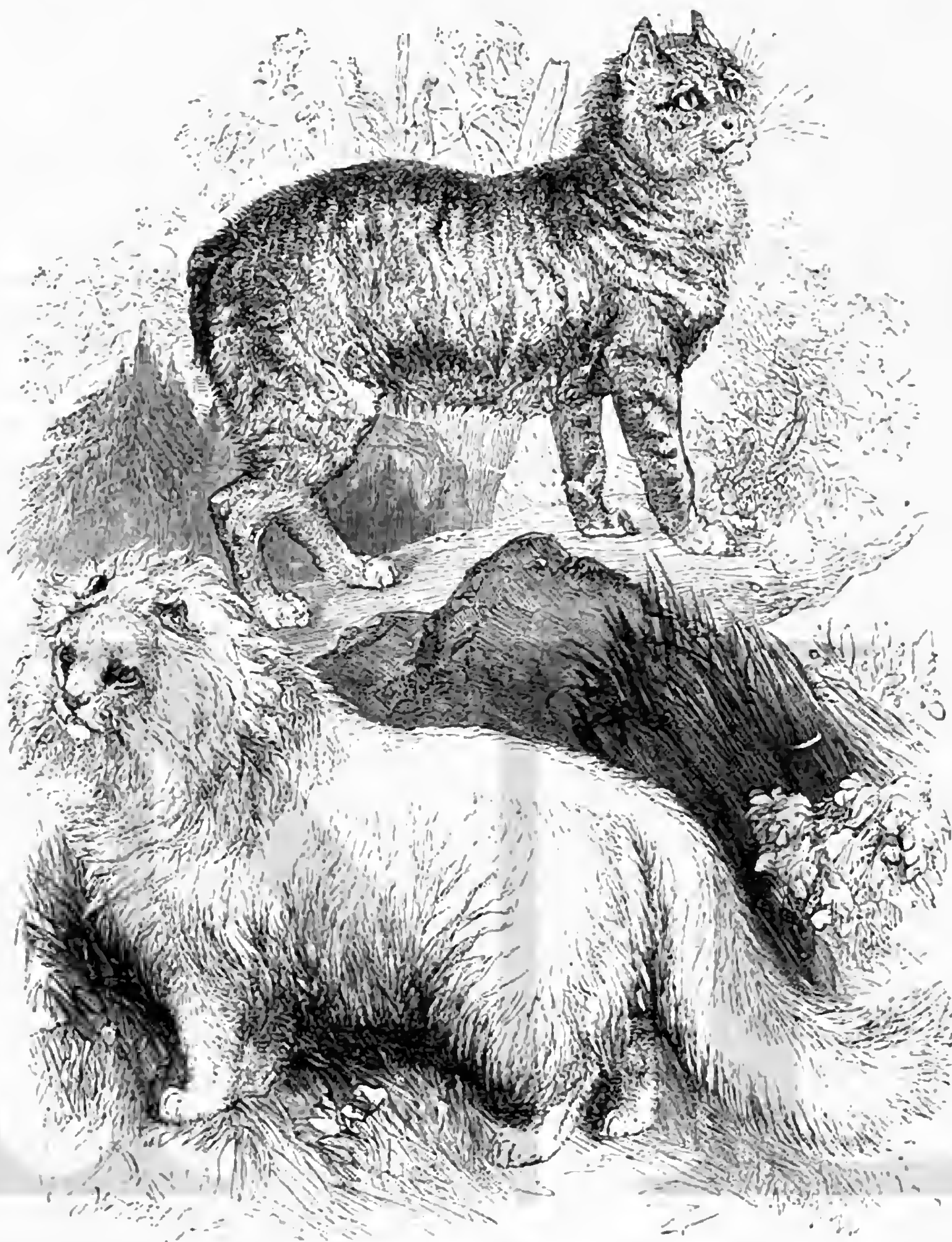


Fig. 148.—EL GATO DE ANGORA Fig. 149.—EL GATO DE MAN

este régimen, y al dia siguiente tenian tanto apetito como la víspera... Poco despues puse en libertad á estos dos comedores de ratones, y encerré en su lugar, hácia las nueve de la noche, un gato jóven de Angora, mestizo, de cinco meses y medio, al que no puse nada de comer por el pronto; el animal se mostró al principio triste, al verse privado de los juegos propios de su edad; y á la mañana siguiente le dí para su alimento de todo el dia una mezcla de leche y agua en partes iguales. Tenia yo una provision de cuarenta ratones campesinos acabados de matar, y de vez en cuando le daba cierto número. A las nueve de la noche, y por consiguiente, á las veinticuatro horas de su cautiverio, el prisionero se habia comido veintidos ratones, de los cuales eran adultos la mitad y los otros medio adultos; siendo de advertir que el animal no despreció nada y siguió conservándose muy bien. Durante todo el año, mis gatos se ocuparon dia y noche en cazar y devorar ratones, y á pesar de esto, cada uno de ellos se comió aun en 27 de setiembre, y en el espacio de media hora, ocho de estos roedores que les dí como extraordinario. Segun estos experimentos, admito como un hecho positivo que los años en que abundan mucho los ratones, todo gato medio-adulto come veinte diarios por término medio, es decir, 7,300 al año. Cuando abundan menos, valúo este mismo total en 3,650 ó bien un equivalente en ratas en vez de ratones...

»Resulta además de las observaciones dichas y de las que se pueden hacer fácilmente con los mochuelos y halcones domesticados, que la carne de los ratones es muy poco nutritiva. De lo contrario, los animales que los cazan no podrian comer tanto sin perjudicarles.»

Los gatos son tambien útiles bajo otro punto de vista, pues devoran los insectos nocivos, y hasta destruyen las culebras venenosas, desde la víbora hasta la serpiente de cascabel. «Hallándome en el Paraguay, dice Rengger, mas de una vez he visto gatos perseguir á las serpientes de cascabel en sitios donde el terreno era arenoso y carecia de yerba, hostigando á estos reptiles hasta que los mataban. Les dan manotadas con su instintiva destreza, y se apartan al momento á un lado

para evitar la acometida de su enemigo. Si la serpiente se enrosca, el gato permanece largo tiempo sin atacarla; pero da vueltas á su alrededor hasta que el reptil se cansa de mover la cabeza en todas direcciones para seguir los movimientos de su adversario. En aquel momento, el gato le aplica otra manotada, saltando con rapidez de lado, y si la serpiente trata de huir, la coge por la cola como para jugar con ella. Procediendo así, y por una serie de golpes repetidos, llegan los gatos comunmente á matar estos reptiles en menos de una hora; pero nunca tocan la carne.»

En varios puntos, por ejemplo en Bélgica y en la Selva Negra, se cria el gato principalmente por su piel. Los labradores de la Selva Negra tienen, segun Weinland, con preferencia gatos negros ó de un solo color gris (gatos azules); los matan en invierno y venden á buen precio las pieles á comerciantes ambulantes. Se dice que en Bélgica los criados al entrar á servir en una casa, imponen la condicion de poder tener un número de gatos con el mismo fin. Las pieles son muy buscadas, sobre todo por los habitantes del mediodia. Hasta la carne se come y, segun se dice, es muy buena. «El asado de gato, refiere mi querido amigo Geoffroy de Saint-Hilaire, hablando de una comida durante el sitio de Paris, era muy delicado. Esta carne es blanca, tiene un aspecto muy agradable, al mismo tiempo es tierna y su gusto recuerda en algo la carne fiambre de ternera.» Por consiguiente el gato es útil tambien en este concepto.

Yo creo tener razon, despues de todo lo expuesto, al abogar en favor del animal, tantas veces tratado injustamente. «El que tiene un gato, dice Lenz, que araña y muerde á los niños, rompe vasos y ollas, roba salchichones, manteca y carne, degüella los pollitos y otras avecillas y no coge nunca un raton, hace muy bien en matarle á golpes, á tiros, ó en ahogarle cuanto antes. Pero cuando posee un gatito, que es el favorito de los niños, no hace daño en la casa, y caza ratones de dia y de noche, tendrá mucha razon en tratar y cuidar este animal como á un amigo.»

ENFERMEDADES.—De todas las que pueden aquejar á los gatos, la mas comun y peligrosa es la sarna, que les ataca con violencia y suele ser muchas veces mortal. Segun Lenz, se les cura con flor de azufre, con la cual se espolvorea una tostada con manteca, cortándola luego en pequeños pedazos que debe comer el animal. Parece que tambien es muy bueno dar á los gatos sanos, cuando menos, una vez en su vida, y como medio preservativo, una rebanada con azufre.

Pocas veces molestan á estos animales los parásitos y mucho menos las *lombrices:* se les libra de estas últimas haciéndoles comer granos de bayas de agavanzo, ó bien dándoles á beber un cocimiento de hojas de kouso.

El gato tiene pocas variedades. En Alemania hay comunmente individuos de los siguientes colores. Negros con una estrella blanca en medio del pecho; blancos del todo; amarillo pálido ó rojo de zorra; el mismo color mas oscuro con fajas atigradas, azul gris; gris claro con fajas oscuras y tricolores con grandes manchas blancas, amarillas, amarillo pardas, negras ó grises. Los de color gris con tinte de azul son muy raros, los de gris claro ó gatos de Chipre muy comunes; pero los verdaderos deben tener las prominencias carnosas de los piés, negras, y las plantas de las patas posteriores tambien negras. Los gatos mas bonitos, ó gatos cebras, tienen dibujos grises oscuros ó pardo oscuros como los tigres. Es notable que casi todos los gatos tricolores que en varios puntos se consideran como brujas por lo cual se les mata, sean hembras. Por lo demás ningun color es constante, y de un solo parto puede haber tantos colores, cuantos gatitos nacen; por eso la zoología da poco valor al colorido.

EL GATO DE ANGORA—FELIS MANICULATA DOMESTICA ANGORENSIS

CARACTÉRES.—Como tipo de raza, en el verdadero sentido de la palabra, se considera comunmente el *gato de Angora* (fig. 148), uno de los gatos mas hermosos que se conocen, notable por su tamaño y su largo pelaje sedoso de color blanco, amarillento, gris ó tambien mezclado, con los labios y plantas de color de carne.

Ya hemos dicho que Pallas parece inclinarse á considerar al manul como estirpe del gato de Angora, si bien este se distingue esencialmente en sus formas. Fitzinger, el cual es de la opinion de Pallas, lo menciona como mezcla entre el manul y el gato doméstico, sin apoyar su opinion en nada. Yo creo muy bien que este animal es una raza montañesa, criada en domesticidad, que se ha formado poco á poco, á consecuencia de influencias climatéricas, trasmitiendo sus caractéres de generacion en generacion. Radde vió en el sur de la Siberia únicamente hermosos gatos de Angora de color gris ó gris azul. Los primeros los encontró ya en la villa de Tjumen un poco al este de la vertiente oriental del Ural, vió otros en las colonias rusas; pero dichos animales eran tambien allí mas raros que el gato comun. Prescindiendo de si este gato tiene su origen efectivamente en Angora, afirmaré que no tenemos ninguna noticia, al menos que yo sepa, sobre su verdadera patria.

En comparacion con el gato doméstico comun, el de Angora pasa por perezoso, pero es tambien muy inteligente y afable; no sé hasta qué punto es esto verídico.

EL GATO DE MAN—FELIS MANICULATA DOMESTICA ECAUDATA

CARACTÉRES.—De la isla de Man viene otra variedad—no se puede decir raza—del gato doméstico, el *gato rabon ó de Man* (fig. 149), animal no muy bonito á causa de sus altas piernas, demasiado desarrolladas por detrás y de la falta de cola; su color es variado.

Puede que Fitzinger tenga razon cuando supone que la falta de cola es consecuencia de una mutilacion artificial, que se ha trasmitido y desarrollado como carácter especial. No podemos considerar esta falta de cola como natural, porque el primer apareamiento de este gato con el gato doméstico comun produce crias con cola. Weinland y Schmidt refieren, con respecto á una gata rabona del jardin zoológico de Francfort, que habiéndose apareado con un gato comun de cola, dió á luz gatitos, de los cuales unos tenian las piernas largas y carecian de cola como la madre, mientras que otros se parecian al padre. De otro parto nacieron tres pequeños con cola larga, uno con cola mediana y dos rabones; de otro, tres con cola larga y uno rabon, y de un tercero, tres con cola larga.

«El antiguo aserto segun el cual la hembra corta con los dientes la cola á sus hijuelos, dice Schmidt, no ha sido confirmado despues de una observacion detenida. En las islas de la Sonda y en el Japon, Martens vió gatos con las colas de diversos tamaños, y Kessel contó á Weinland que, especialmente en Sumatra, los gatos sufren una atrofia de la cola poco despues del nacimiento á cuyo fenómeno se debe que, antes de llegar á ser adultos, se desprende aquel apéndice. Por consiguiente, no se debe extrañar demasiado la falta de cola en el gato.

»Refiere el último autor citado, que el gato de Man es incansable trepador; que puede dar grandes saltos de una rama á otra, gracias á la longitud de las patas posteriores, y que de consiguiente es mucho mas peligroso para los pájaros que

el gato doméstico de casta comun. Por eso no debemos desear de modo alguno la introduccion en Alemania de este gato sin cola.»

El gato de Angora y el de Man son las razas mas conocidas. Además, se habla tambien del gato cartujo, que se distingue por el pelaje largo, suave, casi lanudo y de color uniformemente azul gris intenso, que vive en Persia. Menos conocidos son: el gato *cumano* del Cáucaso, el *gato rojo de Tobolsk* en Siberia, los gatos *rojo y azul* del Cabo de Buena Esperanza, y el *gato chino*, que tiene el pelaje largo, fino y sedoso y las orejas colgantes como un perro zarcero: esta especie sirve de alimento á los indígenas despues de haberles cebado bien, como dije antes, es la misma que constituye una mercancía en las transacciones con los quiliacos, etc. Está en lo posible que algunas de estas últimas variedades no sean mas que productos degenerados de cruzamientos de diversas especies. Es sabido que el gato domésticos se aparea bastante fácilmente con los individuos de otras razas.

Naturalistas ilustres dan como cierto que se aparea con la garduña, engendrando cachorros que, segun dicen, tienen una chocante semejanza con esta en color y pelaje.

LOS GATOS-GARDUÑAS—VIVERRICEPS

Segun opina Gray, hay en la India un esbelto gato que constituye un género separado, cuyo nombre *Viverriceps* se puede traducir por *gato-garduña*, aunque no comprendamos por la voz «Viverra» las garduñas, sino las civetas.

CARACTÉRES.—En conjunto, la cabeza prolongada, las orejas redondas, desprovistas de pincel, la pupila linear del ojo, la cola mediana y puntiaguda y algunas particularidades poco importantes del cráneo, son los caracteres anatómicos del grupo, que sin vacilar podemos incluir en el de los gatos propiamente dichos, porque las diferencias que existen entre él y el gato tipo, no parecen de modo alguno mayores que en otras especies de esta familia, cuyos individuos son tan semejantes.

EL GATO MOTEADO Ó WAGATI—FELIS VIVERRINA

CARACTERES.—Este gato, llamado *tarai* por los indios, y por los naturalistas *Felis viverrina*, *F. viverriceps*, *bengalensis*, *himalayana* y *celidogaster*, *viverriceps viverrina*, apenas llega al tamaño de nuestro gato salvaje; su cuerpo tiene cerca de un metro de largo, contando la cola, cuya longitud es de $0^{m},20$ á $0^{m},22$. Comparado con el último citado, obsérvase que es de constitucion mas débil y mucho mas bajo; la cabeza es mas pequeña, y en conjunto mas esbelto. El color principal y predominante es un gris amarillento difícil de definir, que ora tira á gris, ora á pardo, segun los matices de los pelos que son de color gris subido en la base, amarillentos en el centro y pardos ó negros en la punta. Por la frente corren dos fajas laterales formadas por manchas confluentes, y tres longitudinales que pasando por en medio de las otras, terminan en el cuello en forma de máculas ovaladas: en las mejillas, que son blanquizcas, como tambien el labio superior, la garganta, lado inferior y el pecho, se ven dos fajas laterales no interrumpidas. Toda la parte superior de los costados, los brazos y muslos, tienen manchas ovaladas, de color pardo subido, y hasta pardo negro: las piernas ofrecen fajas transversales, tambien maculadas; y la cola tiene ocho ó nueve anillos, que cesan inferiormente en la mayor parte de los individuos. Los ojos son de color amarillo bronceado, las orejas negras por fuera, excepto una mancha blanquizca en forma de huevo, y blanquizcas interiormente. La gran variedad de matices en el color principal y lo caprichoso de los dibujos, han inducido á describir algunas variedades de este gato como otras tantas especies.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Recientes investigaciones han demostrado que el wagati habita un vasto territorio; la esfera en que se halla propagado comprende toda la India inglesa, con Ceilan, Nepal, Burma, Malacca y llega hasta la isla Formosa. En Tenasserim es comun, y asaz abundante en otros países; solamente escasea, segun Swinhoe, en la Formosa, porque allí se le persigue mucho.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—No tenemos noticias exactas sobre su vida en libertad; pero parece que esta no difiere mucho de la de otros gatos salvajes. Unos de ellos enjaulados en el jardin zoológico de Lóndres, eran tímidos, taciturnos, y tan difíciles de mantener como otras especies salvajes, de las cuales les distingue, en desprestigio suyo por cierto, una traspiracion algo fétida, que molesta mucho á los guardianes. En la Formosa se aprovecha el magnífico y suave pelaje del tarai para cuellos y mangas, y es bastante caro, pagándose á razon de 5 á 6 francos. Por eso se persigue á este animal constantemente, exterminándole poco á poco, sobre todo en las regiones cultivadas; las selvas, empero, le servirán de refugio aun mucho tiempo, del propio modo que al gato salvaje nuestros bosques.

LOS SERVALES—SERVAL

CARACTÉRES.—Mas bien que el tarai, podria considerarse el *serval* como tipo de un género especial y así se ha hecho muchas veces; pero al fin se le ha vuelto á reunir siempre con los otros gatos. Por su forma y costumbres sirve de tránsito entre el gato y el lince. Toda su configuracion es raquítica; tiene piernas largas y cabeza un poco aplanada por los lados; á causa de ser las orejas muy grandes, anchas en la base y redondas en forma de huevo en la punta, el animal parece mas alto; la cola es de mediana longitud, de modo que llega, á lo mas, hasta el talon; el ojo es pequeño y oblicuo, con la pupila de forma ovalada; y el pelaje bastante largo, espeso y recio.

EL SERVAL PROPIAMENTE DICHO—FELIS SERVAL

CARACTÉRES.—El *serval* (fig. 150), gato silvestre de los colonos del Cabo, *tschui* de los suahelis (*Felis capensis* y *galeopardus*, *Serval galeopardus*, *Chaus servalina*) tiene una altura de $0^{m},50$ hasta la cruz, y una longitud total de $1^{m},35$, de los cuales la cola figura por $0^{m},30$ á $0^{m},35$; su color, en general, es amarillo leonado claro, con manchas, ya mas claras ó mas oscuras; la extremidad y el surco de la nariz son negros, el borde inferior y una estrecha faja corta entre los ojos y la nariz, de un amarillo pálido; una mancha blanca longitudinal se corre desde el ángulo interno del ojo hasta la mejilla; las orejas son leonadas en la base y negras en lo restante con una mancha central en sentido de su longitud. De la parte superior de cada ojo parte una línea formada por pequeñas manchas redondas, la cual recorre la frente y la coronilla, continuando ensanchada hasta la nuca, donde las manchas comienzan á ser mas grandes y menos densas; en medio de estas, hay dos líneas mas estrechas que tambien se trasforman en manchas, pasando despues sobre el lomo en direccion oblicua. En las mejillas escasean las manchas punteadas; en los costados hay otras líneas de manchas; las de

los muslos y piernas son de forma ovalada é irregulares; la garganta y la parte superior del pecho no ofrecen manchas en unos individuos y tienen fajas trasversales en otros. La cola presenta una mancha longitudinal en la base, y hácia la punta tres ó cuatro anillos, y aun seis ú ocho segun las especies; los dibujos varían mucho por lo general. A pesar de que el *serval* es muy conocido de los colonos holandeses del Cabo con el nombre de «boschkatte» (gato silvestre), no sabemos nada exacto sobre sus costumbres.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — Abunda bastante en el Africa meridional y se extiende mucho hácia el este y el oeste. Probablemente se encuentra en todas las estepas del Africa, por ejemplo, en Argelia. En las inmediaciones de la ciudad del Cabo no se le encuentra hoy dia; pero sí en los bosques del interior del país.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.— Segun Heuglin, habita en los países del Nilo Blanco superior, en regiones peñascosas, cuyas grietas y hendiduras le proporcionan buenas madrigueras. Caza liebres, antílopes pequeños, corderos, etc., y sobre todo aves, por lo cual le gusta mucho visitar los gallineros de los labradores, causando en ellos, á veces, grandes estragos. De dia se oculta y duerme. A la hora del crepúsculo empieza sus depredaciones, mostrándose como verdadero felino, y empleando toda su astucia para sorprender la presa; se acerca á esta con mucho sigilo y la coge bruscamente de un salto. Raras veces se le ve en las cacerías, porque se oculta en cualquier escondrijo; pero se le coge frecuentemente con trampas. Los jefes de las tribus del Africa oriental llevan su piel como insignia de la dignidad régia; el sultan de Zanzibar le expone vivo, como símbolo de su poder y de su grandeza, y lo regala á los dignatarios de su imperio ó á europeos, en prueba de su prerogativa. A todas las tribus paganas les gusta su carne, mientras que los mahometanos la desprecian. Speke recibió, como regalo, de un indígena de Unigoro un serval pequeño con la condicion de que habia de devolvérsele el cadáver del animal, en caso de que muriese, para hacer con él un buen plato.

CAUTIVIDAD.— Los servales, cogidos todavía jóvenes, se domestican, si se les cuida bien, al cabo de poco tiempo; no sucede lo mismo con los que se cogen adultos; estos conservan, segun Kersten, mucho tiempo la ferocidad natural, corren como furias por su jaula, bufan y silban en cuanto ven á un hombre y están prontos á mover la pata y sacar las uñas á la primera ocasion que se les presente. Pero se vence al fin su fiereza con un buen trato, puesto que su carácter es bastante dócil de naturaleza. Un serval verdaderamente domesticado es uno de los felinos mas amables; se muestra agradecido á la persona que le cuida, la sigue, la acaricia, y ronca como nuestro gato doméstico; le gusta jugar con los hombres ó con sus iguales y tambien solo, entreteniéndose muchas horas con bolas ó con su propia cola. Parece complacerse en su gran agilidad y destreza, pues da, sin que se lo enseñen, los saltos mas extravagantes. Se le puede conservar mucho tiempo, alimentándole con carne cruda, y aun es dado acostumbrarle al régimen de nuestros gatos: es sumamente aficionado á la leche, y se necesita tener mucho cuidado en preservarle del frio. Un serval que yo cuidaba, ya bastante domesticado para entretener agradablemente á los espectadores, murió pocas horas despues de un brusco cambio de temperatura, que hizo bajar 15 grados el termómetro. Desde aquel instante rehusó todo alimento y á la mañana siguiente se le encontró muerto.

USOS Y PRODUCTOS.— La piel del serval se vende con el nombre de «gato tigre africano» y se usa en peletería; no puede compararse, sin embargo, con la de otros felinos, por ser muy ásperos los pelos y por eso su precio es muy bajo.

LOS LINCES — LYNX

CARACTÉRES.— Casi todos los naturalistas están conformes en que podemos considerar á los linces como género bien determinado; su cabeza es de mediano tamaño; las orejas están provistas de un mechon de pelo en forma de pincel y la mayor parte de las especies tienen fuertes barbas. El tronco, aunque delgado, es muy sólido, las piernas largas, la cola corta y hasta casi imperceptible en la mayoría de individuos. El último molar no tiene tres puntas como en los gatos, sino dos.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— El lince habita todos los continentes, excepto la Nueva Holanda, que no posee felinos; solamente en Europa hay dos especies bien distintas.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.— Viven de preferencia en la espesura de los bosques y buscan en ellos los sitios mas solitarios; se encuentran tambien en algunas estepas y desiertos y hasta en regiones cultivadas. Todos, sin excepcion, son felinos muy desarrollados, tan sanguinarios y rapaces como el leopardo y la pantera, graves como el leon y el tigre, dañinos en alto grado para la caza y para los animales domésticos y deben considerarse como carniceros mas bien perniciosos que de utilidad.

Sus costumbres, sus mañas en la caza y su rapacidad les distinguen marcadamente, así como sus formas y su inteligencia, de sus congéneres hasta ahora descritos; todo su aspecto y modo de ser tienen algo de extraño. Gracias á las noticias de observadores recientes, conocemos bastante bien los usos y costumbres de las principales especies, y podemos, por consiguiente, purgar la historia natural de estos notables felinos de los errores que desde antiguos tiempos habia en ella.

Gatos-linces (Chaus) así llama Gray á dos linces pequeños, bajos, cuyos mechones de las orejas son apenas marcados, y cuya cola llega hasta el talon.

Una de estas especies *(Lynx Chaus)* que probablemente puede dividirse en dos, habita el Africa; la otra *(Lynx ornatus)* la India inglesa. Sobre la manera de vivir en cautividad, he hecho yo mismo observaciones en la primera especie; en cuanto á la otra, hasta el presente no sabemos nada.

EL LINCE DE LOS PANTANOS—LYNX CHAUS

CARACTÉRES.—Este lince (fig. 151) *(Felis chaus, lybica, catolynx, affinis, dongolensis, Jacquemontii, Katas, Rueppellii, marginata* y *caligata)* llega casi al tamaño de nuestro gato salvaje. Su longitud es de $0^m,90$ á $0^m,100$, de los cuales la cola figura por $0^m,20$ á $0^m,25$. El pelaje es bastante hermoso y tiene un colorido general pardo gris pálido, difícil de definir. Los pelos en la base son de color amarillo de ocre, en el medio ostentan anillos de un pardo muy oscuro, y en la punta se vuelven blancos ó blanco-grises, y á veces tambien negros. El dibujo consiste en fajas mas oscuras, marcadas sobre todo en la parte anterior del cuello, en los costados y en las piernas, como se ve en nuestro grabado. En medio de la frente hay una faja bastante ancha, acompañada, en ambos lados, de otra mas estrecha y corta; sobre los ojos y al lado de ellos se ven fajas cuyo aspecto es el del verdugon producida por un latigazo en la piel. La cola tiene anillos incompletos, en número de seis á nueve, y la punta negra. Las orejas son de un gris amarillo por fuera, anaranjadas por dentro; los piés pardo-rojizos y las partes inferiores del cuerpo de color de ocre claro. La pupila es verdosa tirando á amarillo.

Hasta los últimos tiempos se distinguia el lince de los pan-

tanos del *lince calzado (Lynx caligatus)* (fig. 152), pero segun las averiguaciones de Gray, parece probable que ambos no sean mas que variedades de la misma especie.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — El lince de los pantanos se ha propagado bastante. Habita la mayor parte del Africa y el Asia oriental y occidental, sobre todo la parte meridional y oriental del Africa, la Nubia, el Egipto, la Persia, Siria, India y los paises que la rodean. Los antiguos egipcios le conocian muy bien y le embalsamaban, lo mismo que al gato doméstico, poniendo sus cadáveres en sitios sagrados. Varios naturalistas se inclinan á creer que el gato doméstico proviene de este animal, y explican ciertas variedades en los colores, como productos de cruzamientos del lince con el gato comun, ó con el gato enguantado. Segun los experimentos referidos al hablar del gato silvestre, no podemos negar la posibilidad de que los citados animales se apareen; creemos al contrario que en la India, Siria y en Egipto procrean á veces; sin embargo, razones importantes hacen muy dudoso que el gato doméstico descienda inmediatamente del lince, sobre todo dada la semejanza ya bastante ponderada que existe entre el gato comun y el enguantado. A la veneracion de los egipcios para con el lince no podemos atribuir mucha importancia como prueba del orígen del gato doméstico; el cariño de los egipcios no se limitaba probablemente á una sola especie, sino que se extendia á todos los pequeños congéneres del animal sagrado.

Yo he visto varias veces el lince en el valle del Nilo. Se encuentra con bastante frecuencia en Egipto, pero no constantemente. Careciendo este país de bosques frondosos, en los que un carnicero pueda ocultarse, se ve obligado á buscar otros escondites.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Como la hiena, el chacal y el zorro, vive tambien el lince en cañaverales y en los sembrados, sin temor de que le molesten en extremo. Los sembrados situados en las partes inundadas por el Nilo y que por esta causa nadie va á regarlos, constituyen su retiro favorito. Aun se le ve en las vastas llanuras cubiertas de «halfa» *(Poa cynosuroides)*, gramínea de hojas cortantes; tambien se refugia en las partes secas de los pantanos y en los cañaverales que crecen cerca de los arroyos y en muchos campos. Paseábame cierto dia por un jardin próximo á la ciudad de Esneh, cuando ví asomar por entre unas matas la cabeza de un gato que me llamó la atencion por su volúmen; el cuerpo estaba oculto entre el follaje. Excitado por la curiosidad, mas bien que por la persuasion de tener delante un gato silvestre, hice fuego al animal que se mantenia inmóvil. El gato dió algunos saltos desesperados y cayó muerto; entonces reconocí con sorpresa que era un lince de los pantanos, macho, bastante bien desarrollado. Esto llamó mi atencion y mas tarde he encontrado con frecuencia individuos de esta especie. Cierto dia ví uno de buen tamaño que tomaba el sol en medio de las cañas; le tiré, pero logró escaparse á pesar de resultar gravemente herido; todos los demás que hallé despues huyeron sin dejarme acercar á tiro.

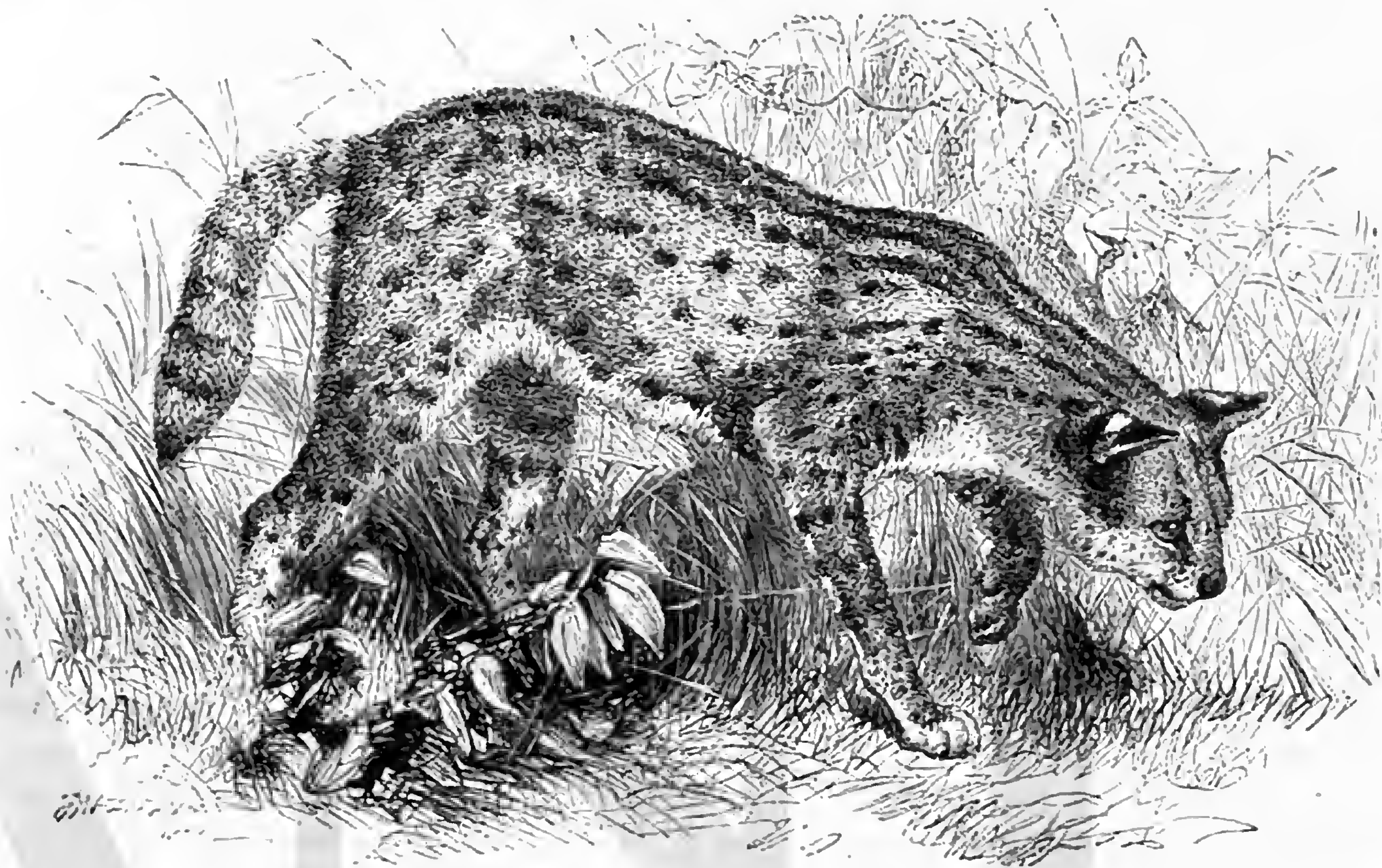


Fig. 150.—EL SERVAL PROPIAMENTE DICHO

El lince de los pantanos ronda dia y noche para buscar su presa. Acércase mucho á los pueblos y le gusta vagar por los grandes jardines que los rodean. Para verle, ó cuando menos para reconocer su pista, no se necesita buscar mucho: basta fijar la atencion en las márgenes de los campos de trigo, en las zanjas y senderos que los cruzan. El animal se arrastra silenciosamente, como verdadero gato, en medio de la yerba que le oculta; párase de vez en cuando para escuchar, é imitando en esto á los gatos domésticos, dirige las orejas en todos sentidos y menea la cola como todo felino que caza, y observa con aire casi distraido. Parece que el oido le sirve mas que la vista, observándose que hasta cuando descansa mueve contínuamente las orejas. Al mas pequeño rumor se detiene, levanta la cabeza, hace algunos movimientos rápidos con las orejas inclinándolas hácia donde percibe el ruido; y despues se agacha y desaparece entre las yerbas rastreando su presa, que casi nunca se le escapa. A veces se ve saltar repentinamente entre las yerbas un animal que vuelve á desaparecer al momento; es el lince de los pantanos, que acaba de precipitarse sobre un pájaro levantado por él. Su alimento consiste principalmente en ratas y ratones, pero tambien come pajaritos de toda clase, sobre todo perdices del desierto, alondras, chorlitos, etc. En los huertos roba á los campesinos sus gallinas y palomas, en los sembrados caza la liebre y en los límites del desierto los gerbos. Jamás acomete á un animal de mayor tamaño; por lo menos ningun fellah me ha indicado tal cosa; huye del hombre apenas le ve, tanto que el lince que yo herí no se atrevió á acometerme. Los árabes sin embargo, le consideran como animal muy peligroso y lo mas ridículo es que han inspirado el propio temor á los eu-

ropeos. Mi criado no se atrevió á tirar sobre un magnífico lince que hizo levantar en un campo de trigo; y un sastre, compañero de viaje del conocido autor Bogumil Goltz, hasta creyó ver un pequeño leon, al divisar un chaus.

Herido y acosado de cerca, sabe tambien el lince de los pantanos defenderse resueltamente. Testigo de ello fué, entre otros, un criado de Dumichen, que, habiendo herido á un chaus de dos malos tiros, quiso cogerle. El animal ni siquiera esperó la llegada de su enemigo, sino que se precipitó sobre él; hizo presa en su brazo, destrozándolo de tal manera, que el mal tirador hubo de sufrir muchos meses las consecuencias de aquella desgraciada caza. A pesar de eso, estoy persuadido de que el lince de los pantanos es un carnicero muy inocente, y hasta creo que tiene tanto de útil como de perjudicial.

CAUTIVIDAD.—Los linces de los pantanos son muy raros en nuestros jardines zoológicos; hasta ahora no he visto mas de cinco enjaulados. Se comportan como los gatos; son rebeldes y furiosos cuando se les coge adultos ó se les trata mal; empero, si se les hace cautivos en su juventud y se les cuida bien, son quietos y afables. La siguiente narracion de Dumichen prueba que pueden ser agradecidos en alto grado á la persona que los mantiene. «Estando cierto dia en el templo de Denderah copiando inscripciones, oí en uno de los espacios posteriores del templo el ladrido de mi perro. Escuchando, conocí que la voz del animal salia de una cripta que hasta entonces no habia visto. Siguiendo al ladrido, llegué por un pasaje subterráneo al sitio donde el perro estaba con un gato, mas bien jugando que riñendo. A la verdad este animal no parecia capaz de poder luchar con el perro; estaba, al contrario, moribundo. Examinando al animal, ví que no tenia delante de mí un gato comun, sino un pequeño lince de los pantanos; lo que no me extrañó, porque en mis excursiones por las cercanas montañas, habia visto muchas veces animales de esta especie, y tambien los habia observado en las ruinas de los templos ocupándose en coger murciélagos. Probablemente tambien este chaus habria ido á cazar estos animales, y entrando por una abertura en el subterráneo del templo, no pudo volver á salir á causa de estar las paredes resbaladizas. Yo mismo hube de traer piedras grandes para poder levantar á mi perro hasta el nivel de la abertura. El lince, medio muerto de hambre, excitó mi compasion, y por eso me lo llevé, dándole tan pronto como me fué posible, carne y leche. A consecuencia de esto y quizás tambien de la accion del aire, el pobre animal recobró en breve sus fuerzas, con gran placer mio y del perro, el cual siguió con interés cada movimiento del amigo salvado y recien adquirido, que le mostraba su cariño haciendo continuamente lo posible para retozar juntos. El lince no habia hecho resistencia cuando le cogí, despues tomó con voracidad los alimentos y permitió que le tocase y acariciase. Conociendo completamente el servicio que le habia prestado, fué desde entonces mi compañero inseparable, siguiéndome á cada paso y por todas partes; subia conmigo cuando yo montaba en el camello, pasando así con él por la mayor parte de la Nubia y estando cerca de mí muchas horas cuando yo copiaba inscripciones. Tambien conservaba su amistad con el perro; nunca tuvieron riñas, al contrario, jugaban diariamente de la manera mas cariñosa.»

EL LINCE CARACAL—LYNX CARACAL

CARACTERES.—Lo mismo que al «chaus» se ha dado *al lince del desierto ó caracal (Felis caracal, Caracal melanotis)* el rango de género distinto (fig. 153).

Es un hermoso animal de 0m,65 de longitud en el cuerpo; su cola mide 0m,25. Se distingue de otros linces por sus formas esbeltas, las largas piernas, las orejas prolongadas, estrechas y terminadas en punta, que como las especies septentrionales del género, rematan en un pincel muy visible; la piel fina y delgada. Todas estas diferencias parecen, sin embargo, demasiado pequeñas para que pudiesen justificar tal separacion. En vista del clima y de las regiones en que vive el caracal, ya podemos comprender sus principales costumbres. Es un verdadero hijo del desierto y como tal de una estructura á propósito; es mas flaco, sobre todo mas esbelto que sus congéneres del norte; sus piernas son mas altas y por consiguiente mas propias para correr rápida y seguidamente; las orejas á proporcion mas grandes y propias para oir á mucha distancia; el colorido se parece al de las tierras del desierto, es decir, un amarillo leonado mas ó menos oscuro sin manchas, que solamente palidece en la garganta y en el vientre; sobre el labio superior hay una gran mancha negra y desde el borde externo de la nariz hasta el ojo una faja negra; las orejas tambien son negras. Segun las regiones en que vive el caracal, su color es mas claro ó mas oscuro, probablemente segun sea el del suelo; de modo que se notan en dos diferentes individuos los mas variados colores, desde el color isabela hasta el pardo rojizo.

Idéntica relacion de colores con el suelo y los objetos que los rodean, se nota en todos los felinos. Los linces del norte, que habitan con preferencia los bosques, tienen un pelaje parecido á los árboles y á las rocas.

El caracal no tiene manchas sino en su juventud, y esta variacion de colores está en completa armonia con lo accidentado de la region en que vive, pues un animal, arrastrándose por el suelo unicoloro del desierto, seria mucho mas visible de noche si tuviese un pelaje con dibujos de manchas que si tuviese una piel de un solo color.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—La esfera en que se encuentra el caracal es muy vasta. Habita el Africa entera, el Asia anterior y las Indias, y en ellas tanto el desierto como las estepas, evitando del todo los bosques.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Sabemos muy poco sobre su vida en libertad; no tenemos, al menos que yo sepa, noticias recogidas por europeos. Thevenot cuenta que el caracal no se encuentra sino en los paises habitados por leones, no siendo solamente guia sino tambien espía de estos, buscando para ellos la presa, y comiendo de ella cuando es muerta por el leon. Sparrmann pretende haber oido decir que los caracales se reunen en manadas y cazan animales mayores, mientras que de noche se acercan á su presa á hurtadillas; pero tanto esta noticia como la otra, carecen de todo fundamento. Segun las afirmaciones de los habitantes de las estepas de la Nubia meridional que yo interrogué, y de los cuales recibí caracales muertos, nuestro lince del desierto, ó el khut-el-ghala (gato del desierto segun ellos), vive solitario y se contenta generalmente con la caza de pequeños mamíferos ó aves del desierto; pero tambien acecha antílopes de mediano tamaño, á los cuales sabe vencer sin gran trabajo, destrozándoles con los dientes las arterias del cuello. Segun refiere Tristram, á veces visita en los oasis del Sahara septentrional los gallineros con insistencia, y causa en ellos mucho daño. Los cazadores del este del Sudan le consideran como sér muy maligno, y por eso, si bien no le temen, toman con él algunas prevenciones. Las observaciones hechas en caracales cautivos confirman las noticias dadas por los árabes; pues el animal parece, proporcionadamente á su tamaño, el mas furioso é indomable de todos los felinos. Yo le he visto y cuidado varias veces en la cautividad, pero nunca he conseguido que se mostrase amable. No se necesita mas que acercarse á su jaula, en la que está aparentemente tranquilo,

para excitar toda su cólera. Se levanta de un salto brusco y furioso, precipitándose, bufando, hácia el observador, como si quisiera destrozarle con sus agudas garras. Otras veces se tiende en el rincon mas profundo de su prision, echa las orejas atrás y sobre la cabeza y rechina los dientes, siempre bufando y gruñendo. Sus ojos chispeantes miran de una manera tan furiosa al que le observa, que no podemos menos de conceder la razon á los antiguos que atribuian á estos ojos fuerza mágica. En ningun jardin zoológico se ha logrado hasta ahora domesticar un sér tan rebelde; apenas se ha alcanzado que permitiese al guardian entrar en su jaula. Una vez se puso un perro fuerte y mordedor en la jaula de un caracal cautivo. Este atacó en seguida á su enemigo, á pesar de que le hacia miedo, y le mordió de tal modo, gritando y bufando continuamente, que el perro, que se defendió con valor, sucumbió despues de corta lucha, teniendo el pecho destrozado por el caracal. A pesar de todo eso, el caracal puede domesticarse hasta cierto punto. No sabemos si los egipcios, que le conocian muy bien y le representaban de una manera excelente en sus monumentos, embalsamándole tambien, le llegaron á domesticar; pero parece resultar de las narraciones de antiguos viajeros, que los asiáticos adiestraban al caracal junto con el guepardo para la caza. El anciano Gessner, reproduciendo probablemente las noticias de Marco Polo, refiere: «Se dice que el rey de los tártaros tiene leopardos y linces domesticados, los cuales emplea para la caza.» Despues de las observaciones hechas últimamente sóbre el lince, no podemos apenas dudar de la exactitud de este cuento; en todo caso no hay razon ninguna para negar la posibilidad de domesticar un animal tan astuto é irritable. Tambien en esto tiene gran importancia el tratamiento que se da al lince en su primera juventud.

UTILIDADES.—En el Cabo tenia aun en el siglo pasado gran valor la piel del caracal, porque se le atribuia poder curativo contra el reumatismo y la podagra. Tambien en Europa se vendian y pagaban bien estas pieles. Hoy dia han desaparecido por completo del mercado.

EL LINCE COMUN—LYNX VULGARIS

Entre las otras especies del género, que se distinguen por sus fuertes barbas y su cola corta, debemos mencionar el *lince comun* ó el «thierwolf» de los suizos *(L. borealis, cervarius, lupulinus, Felis lynx y lupulina)* la primera en hermosura, robustez y fuerza.

El lince comun, vulgarmente llamado asi á causa de su gran extension geográfica, es un animal mucho mayor de lo que en general se cree. En el museo de Cristianía es donde he reconocido por primera vez las dimensiones que puede alcanzar un lince, pues en las demás colecciones no figuran por lo regular mas que individuos de mediano tamaño.

CARACTÉRES.—Un lince que llega á su mayor crecimiento (fig. 154) no es menor que los leopardos que vemos vivos en las casas de fieras. La largura del cuerpo llega fácilmente á un metro y alcanza á veces á 1m'30; la de la cola es de 0m'15 á 0m'20 y su altura hasta la cruz de 0m'75. El lince macho puede pesar hasta 30 kilógramos, y aun 45, segun me han dicho en Noruega.

Toda la estructura del cuerpo, las robustas extremidades, las poderosas garras, que recuerdan las del tigre ó del leon, todo eso ofrece un conjunto sorprendente de fuerza muscular, que revela á primera vista el gran vigor de que se halla dotado este sér. Las orejas son bastante largas, terminadas en punta, y adornadas en su extremo de un pincel negro de unos cinco centímetros de largo, compuesto de pelos rectos y unidos entre sí. El labio superior está guarnecido de varias líneas de cerdas; cubre el cuerpo un pelaje espeso y blando que se extiende hasta la cara y forma una barba abundante, que cayendo en punta por cada lado de la cabeza, contribuye con los pinceles de las orejas á comunicar al lince una fisonomía de las mas extrañas.

El color del pelaje es gris rojizo, mezclado en la parte superior del cuerpo con visos blanquizcos y numerosas manchas de un rojo ó gris oscuro en la cabeza, en la espalda y el cuello. La parte inferior del cuerpo, la anterior de las piernas, la superior de la garganta, los labios y la parte que rodea los ojos presentan un color blanco: la cara es de un leonado claro; y la oreja, blanca interiormente con un borde negro y pardo á los lados. La cola, espesa en toda su longitud y del mismo modo abundante, es negra desde el extremo hasta la mitad, y en el resto oscuramente anillada por fajas que se borran en la parte inferior.

En verano el pelaje es corto y de un color rojizo; en invierno aparece mas largo y adquiere un tinte gris; por manera que puede decirse que el viso general varía de la manera mas caprichosa, y que hasta las manchas son completamente distintas segun los individuos. Estas diferencias han motivado el deseo de formar de los linces varias especies, si bien se ha reconocido últimamente que este criterio era inadmisible, puesto que se han hallado en una misma cria pequeños cuyo pelaje presentaba todos los visos, todas las modificaciones y formas posibles.

La hembra parece diferenciarse constantemente del macho por un tinte mas rojo subido y por manchas no tan marcadas.

Dos linces muy hermosos del jardin zoológico de Berlin, ostentan en verano un pelaje de color de canela pálido que pasa á sucio ceniciento y á blanco en la parte inferior; los dibujos consisten en manchas longitudinales y en puntos que varian entre pardo oscuro y negro. La barba, la garganta y la parte inferior del cuello son blancas. Los ojos son amarillos de bronce con un círculo blanco y este á su vez tiene una orla negra en su parte inferior. En las orejas hay una mancha triangular de color gris blanco, rodeada de una zona negra; los mechones de las orejas tambien son negros, y la parte interior de la última es gris blanca; las cerdas del bigote son blancas. Sobre la frente pasan cuatro ó cinco líneas de manchas poco marcadas; sobre la nuca y los lados del cuello tres fajas anchas (una sobre el medio del cuello y en cada lado otra desde la oreja al hombro); estas fajas son un poco mas oscuras, de modo que resaltan sobre el otro pelaje; por el espinazo corren tres lineas formadas por manchas prolongadas que se separan mas atrás, de modo que allí se ven dos líneas de manchas centrales acompañadas de otras dos laterales de la misma longitud; en los costados hay manchas difusas y ensanchadas cuyo centro es mas claro que la periferia; en el brazo y en el muslo hasta la articulacion del pié, hay manchas punteadas mas ó menos grandes de color pardo, hasta pardo muy oscuro; al nivel de los piés y en los dedos un solo color, pardo de corzo; en la parte superior de la cola hay puntos negruzcos, la punta es negra en su mitad. Desde el ángulo del ojo pasa una faja negra sobre las mejillas y por entre las barbas otra gris blanca; debajo del ojo empieza otra faja paralela. Los labios y la region faríngea tienen puntos finos de color pardo oscuro; el márgen de la boca es negro y no existe ninguna mancha clara en la comisura bucal. En la parte superior del pecho hay una faja trasversal casi continua, pero mas abajo y á los lados se ven manchas punteadas bastante grandes y de variada forma.

Este mismo pelaje llevan dos especies de linces adultos y otra jóven, aquellas originarias de la Escandinavia, y esta de Serlandia. En invierno el color pardusco se cubre con gris,

haciéndose, en otoño, recias las puntas de los pelos, estos crecen muy rápidamente, y entonces predomina el color claro, á medida que la decoloracion se extiende hácia la raiz.

CONSIDERACIONES HISTÓRICAS.—Los antiguos conocian muy bien al lince, sin embargo era mucho mas raro en Roma que el leon y el leopardo, porque ya entonces era mas fácil apoderarse de estos que de aquel.

En tiempos de Pompeyo se exhibió un lince que habia venido de la Galia. Nada sabian de sus costumbres en libertad, segun parece, y esto fué causa de muchas supersticiones. Gessner, reproduciendo las descripciones de los antiguos, dice: «No hay animal que tenga la vista tan aguda como el lince; pues segun dicen los poetas, sus miradas traspasan hasta los objetos opacos (1), como paredes, muros, madera, piedras etc.; pero cuando se les presentan objetos trasparentes, se afectan de la vista y mueren.» En la mitologia de los antiguos germanos, el lince representaba casi el mismo papel que el gato; pues probablemente este no es mas que el lince que debe considerarse como animal de la Freia y que va uncido al carro de esta.

En la edad media el lince era todavia frecuente en todas las grandes selvas de Alemania; y por doquiera se le odiaba y perseguia.

A fines del siglo XV, segun Schmidt, en la Pomerania era tenido por el carnicero de la peor especie. Una órden dada por Petersdorp decia así: «El lince, porque es el mas funesto, debe perseguirse con empeño, durante el invierno, cogiéndole con redes ó matándole á tiros.» Desde aquel tiempo fué desapareciendo sucesivamente de Alemania y hoy dia podemos considerarle como exterminado en este país. En la Baviera, país limítrofe de los Alpes, y habitado por los linces, los cazadores de oficio le conocian aun muy bien á fines del siglo pasado y á principios del actual. Segun Kobell, á quien debemos tantas descripciones interesantes relativas á la caza, en 1820 y 1821 se cogieron y mataron, solo en la montaña del Ettal, 17 linces; en 1826 se cogieron en el «Riss» cinco, y seis mas hasta 1831. En la administracion de montes y bosques de Partenkirchen se cogieron desde 1829 hasta 1830, en el distrito «Garmisch» tres linces: en Eschenloch cinco, y en el «Vorderriss» tambien cinco. Dos cazadores bávaros, padre é hijo, se apoderaron en el espacio de 48 años (desde 1790 hasta 1838), de 30 de tan odiados carniceros. El último lince fué muerto en 1838 en el distrito de Rostenschsvang; desde entonces se han visto aun en 1850 otros dos en el «Zipfelsalpe,» y probablemente ha pasado tambien uno ú otro de estos felinos por el Tirol en los últimos veinte años, sin ser apercibidos. En la selva de Thuringia se mataron desde 1773 á 1776, cinco linces; pero en lo que va de este siglo tan solo dos que yo sepa: uno en 1819 en el distrito gotaense de «Stutzhans» y otro en 1843 en el distrito de Dærnberg; para apoderarse del último, se necesitaron muchas batidas, antes de obtener un favorable éxito.

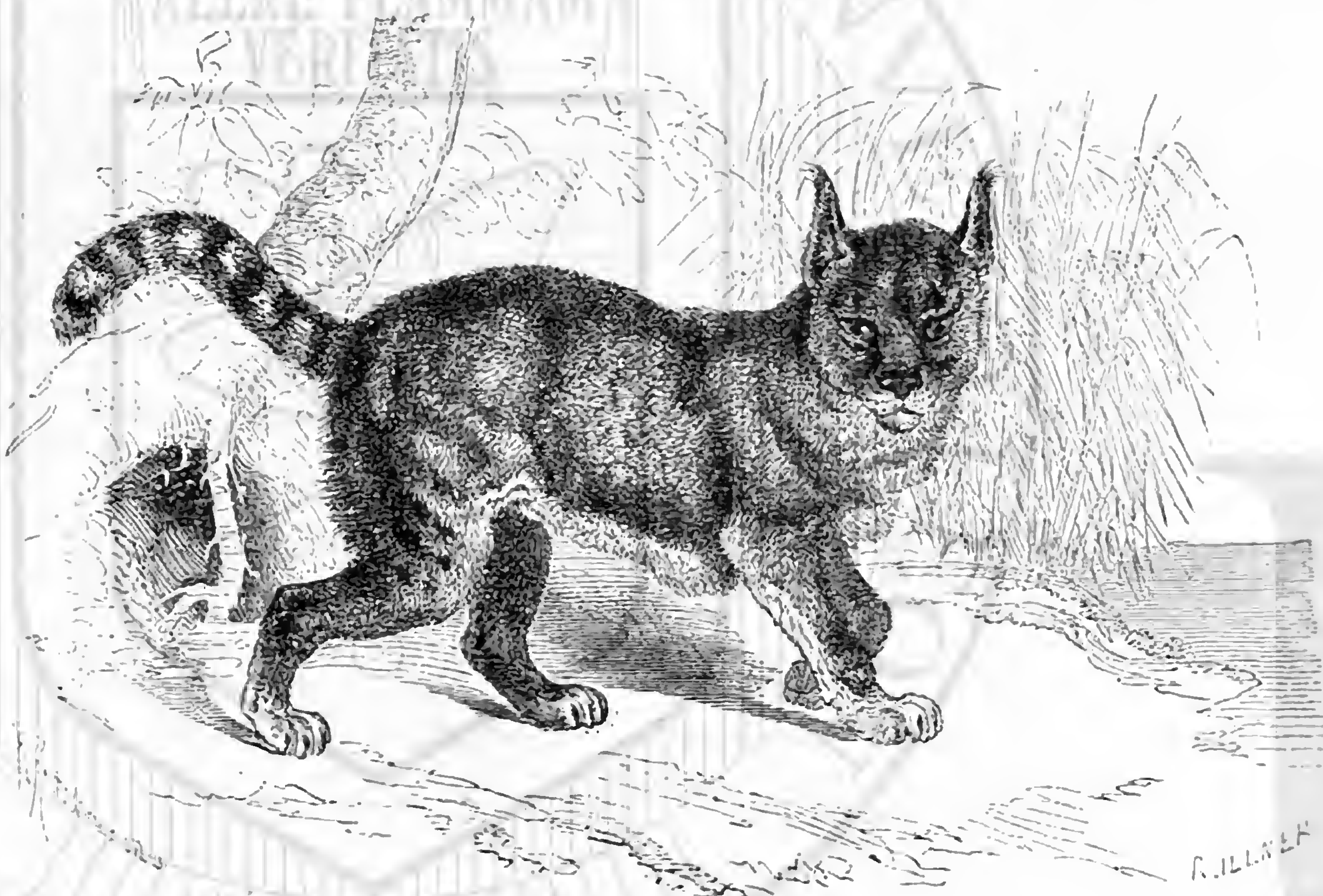


Fig. 151.—EL LINCE DE LOS PANTANOS

En Westfalia, el último lince murió, segun consta, en 1745; en el Harz se cazaron los dos últimos en 1817 y 1818; en Alemania fueron exterminados totalmente, excepcion de las comarcas limítrofes de la Rusia, en 1846.

Mas adelante volveré á ocuparme de estos animales.

Otra cosa sucede en los paises alemanes del Austria y en las provincias de la Prusia, limítrofes con la Rusia; en estas se ve casi todos los años alguno que otro lince y en aquellas se han muerto tantos, aun en los últimos tiempos que probablemente no podrán ser exterminados tan pronto. En Suiza, segun Tschudi, no es tan frecuente como el gato salvaje; sin embargo, no era raro allí hace 30 años, de modo que solamen-

(1) De aquí procede la antigua expresion *este hombre tiene ojos de lince;* siquiera haya en ello un juego de palabras, que ignoro la época de que data. Cuando una persona ve claramente objetos que, en razon á la gran distancia ó poca luz, no son visibles para la generalidad de los hombres, se dice que tiene la vista *penetrante*. Acaso sea esto lo que primero se haya dicho del lince; luego habrá tomado alguno en sentido literal esta frase figurada, y habrá supuesto que la vista *penetraba* efectivamente á través de los muros.

Semejante especie mereció aun algun crédito en el siglo XV; pero no cabe duda de que fué apreciada en su justo valor por los sabios que fundaron en Italia la *Academia dei lincei*, los cuales, creando este significativo título, quisieron indicar solamente, aludiendo á una fábula muy conocida, que en sus investigaciones se proponian no fijarse en la superficie de las cosas, sino examinarlas á fondo en lo que fuera posible.

(Z. Gerbe).

te en Bunden se mataron en doce meses 7 ú 8 individuos. Hoy dia es tambien allí bastante raro, si bien se halla aun en los bosques altos de las montañas del Valais, Tesino y Berna, en los Alpes de Uri, Glaris, Oescher y Boex. Por lo que hace al Tirol carezco de noticias, pero en Carniola se le ve aun bastantes veces, y en Carintia tambien alguna que otra. Así se observaron y cogieron aun en 1846 y 1858 linces en Rosenbach, distrito del príncipe Federico de Liechtenstein fronterizo de la Carniola. En el este los Cárpatos son la morada actual de estos carniceros; desde aquí y desde la frontera prusiana hácia el norte y este, se le encuentra por lo regular con bastante frecuencia, en Rusia y Escandinavia, extendiéndose por estos paises en proporcion de los bosques.

Además habita el lince, segun Radde, toda la Siberia oriental, allí donde el pais es montañoso y cubierto de bosques, cazándose anualmente una cantidad considerable.

Una condicion para la estancia y desarrollo de este carnicero en la misma region, es que la selva sea vasta y no interrumpida, abundante en espesuras y sitios inaccesibles, y poblada de las mas variadas clases de caza.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Segun Nolken, al cual debemos la mejor descripcion del animal, en los bosques claros no se le ve sino excepcionalmente, y en este caso en invierno, cuando se trata de coger en estos bosques liebres, ó cuando una necesidad apremiante, por ejemplo un incendio del bosque, le obliga á emigrar. En tales circunstancias puede suceder que busque refugio hasta en las huertas de los pueblos, como pasó en 1868 en la provincia de San Petersburgo. En contraste con el lobo, que siempre vive errante, el lince habita largas temporadas el mismo territorio, cruzándole en todas direcciones; corre en una noche muchas leguas, sin temer los caminos frecuentados, atreviéndose hasta á vagar por los alrededores de las aldeas y visitando casas de labranza solitarias; y á los pocos dias vuelve de nuevo á la region ya recorrida para buscar en ella otra vez su alimento. A uno de los linces que vivia en el territorio del príncipe de Liechtenstein, se le observó dos años enteros en el mismo distrito; se ausentaba á veces dos ó tres semanas, pero para regresar despues. De otros linces se sabe lo mismo, de modo que se necesitaba á veces una persecucion de semanas y meses enteros para coger ó ahuyentar á tan desagradable huésped.



Fig. 152.—EL LINCE CALZADO

Por regla general es el lince tan insociable como las especies de su familia. En los sitios en que se encuentra con frecuencia, como en Liveland, divide su dominio, de modo que cuatro ó cinco de ellos viven en una extension de 10,000 fanegas. Nolken asegura que se encuentra aislado, pero habla exclusivamente por sus propias observaciones, mientras que otros observadores dignos de fe, nos dicen que en ciertas circunstancias sucede lo contrario. Segun relacion de un diario de caza, en el año 1862 fueron muertos en Galitzia cuatro linces, el dia primero los viejos, el segundo los pequeñitos; y un cazador vió en el mismo país, tres linces que pasaron delante de él. Frauenfeld siguió tambien la pista á cuatro linces, que habian salido juntos á sus cacerías. Pero estos hechos pueden ser excepciones de la regla establecida por Nolken.

En cuanto á inteligencia é instinto, el lince no le va en zaga á ningun felino. A pesar de sus largas piernas, el cuerpo es extremadamente fuerte, y los sentidos, finísimos, le dan patente de ladron amaestrado. Anda muchas horas sin fatigarse, dando pasos de gato; si la necesidad no lo exige, no salta; corre muy bien cuando se ve perseguido, y da saltos asombrosos; trepa fácilmente y parece que tambien nada. Entre sus sentidos el oido se puede colocar en primer lugar; el pincel con que terminan las orejas, puede ser considerado como un verdadero adorno; la vista es muy penetrante, y aun cuando los observadores modernos no lo afirman así, parece que no hay motivos suficientes para dar crédito á su negativa por este concepto. El olfato es, como en todos los felinos, poco sutil; el lince no puede olfatear á gran distancia, ni descubrir de este modo á los cazadores que le persiguen. No carece de buen paladar y lo prueba su glotonería; por lo que hace al sentido del tacto, á las facultades sensitivas, se ve que los linces cautivos se portan como el resto de su familia. En cada uno de sus movimientos revela su exquisito tacto, y tambien cuando le persiguen y cuando encuentra alguna pieza herida ó muerta. Como á todos los felinos, le son indispensables los pelos recios del bigote, pues todo lo hace con ellos.

Las propiedades intelectuales de este carnicero son conocidas desde la mas remota antigüedad. «Es un animal rapaz muy parecido al lobo, pero mas astuto», dice el antiguo naturalista Gessner, y le asiste la razon, puesto que todos los naturalistas modernos que han estudiado al lince, lo describen

como un mamífero extraordinariamente cauto, reflexivo y astuto, que nunca pierde su presencia de espíritu y que procura y sabe distinguir en cualquiera situacion, lo que le es mas ventajoso. Estas cualidades que son ostensibles en el lince salvaje, lo son, como veremos mas adelante, mucho mas en el lince doméstico, de suerte que nos creemos autorizados para considerarlo como uno de los animales mas prudentes.

Los naturalistas antiguos comparan la voz del lince con el ladrido del perro, pero la comparacion es muy inexacta. Yo solamente he oido gritar á linces enjaulados y debo confesar que su voz es muy difícil de describir. Es clara, chillona, aguda, algo parecida á la de los gatos durante el celo. Oscar von Loevis, que ha tenido la amabilidad de proporcionarme varios datos para la segunda edicion de la *Vida de los animales*, puede hablar de esto con mas exactitud. «He tenido frecuentes ocasiones, dice, de oir gritar no solamente á mi lince manso, sino tambien á linces salvajes, de noche y en bosques solitarios. Pero nunca he podido descubrir en la voz de estos felinos ni siquiera un lejano parecido con la del perro. Su grito es mas bien una mezcla de alarido y rugido que empieza agudo y claro y acaba ronco y bajo, semejante en el timbre al del oso. Lo que hacia gritar á mi lince manso y suelto, era el hambre y el fastidio, mientras que gruñia, bufaba y arqueaba el lomo en señal de cólera cuando le molestaban. La vista de los palomos, pollos, etc., excitando su apetito le hacia maullar suave y dulcemente como un gato. Cuando se le acariciaba, roncaba y gruñia como los gatos domésticos, aunque mas fuertemente, para demostrar su gozo.

El lince es, segun Nolken, un animal carnicero absolutamente nocturno; se esconde, al despuntar el dia, y no aparece, si no le molestan, hasta entrada la noche; y en esto se diferencia esencialmente del lobo, el cual por lo regular empieza sus correrías al medio dia. Elige para su vivienda una cueva ó un espeso matorral, en algunos casos tambien la madriguera de una zorra ó de un tejon. Cuando quiere acostarse ó esconderse, pasa preferentemente por algun camino cercano á alguna espesura, en la que penetra, dando grandes saltos. Pero si el camino pasa demasiado cerca de la espesura, á veces se interna tanto en ella, que no puede descubrirse su pista. Siempre busca los pinares jóvenes espesos ú otros parecidos, importándole muy poco el tránsito que pueda haber en sus cercanías. Si es permitido deducir la conducta del lince libre del estudio de la del cautivo, podemos afirmar que probablemente pasará todo el dia en el mismo sitio. Su sueño es ligero, como el del gato doméstico, que aun durmiendo parece que está atento á todo lo que sucede á su alrededor. Sus finos sentidos le salvan tambien, durante el sueño, de toda sorpresa. Observando el que yo tenia, me he convencido repetidas veces de que, sobre todo el sentido del oido, estaba en plena actividad, aun cuando el animal pareciese dormir profundamente. El mas leve ruido le hacia volverse hácia el lugar sospechoso, y sus ojos se abrian instantáneamente si aquel era mas fuerte. Parece que duerme mejor durante la madrugada y al medio dia; si le es posible se tiende con placer al sol, y pasa así horas enteras patas arriba como un perro perezoso; mas al empezar el crepúsculo, adquiere mas despejo y mas viveza. Durante el dia, está inmóvil como una estatua; al anochecer cobra vida y movimiento, pero no sale en busca de presa hasta la noche, y se para con mucha frecuencia, segun Nolken, lo mismo que un gato cuando quiere pasar por un sitio descubierto, que le parece inseguro. Va siempre por el mismo camino y esto, segun Frauenfeld, Nolken y Radde, lo verifica en invierno, de tal suerte, que siempre vuelve á poner el pié en sus mismas huellas. Solo á los inexpertos les sucede el confundir la pista del lince con la de otros animales, porque su huella es, como dice Nolken, muy grande, proporcionada á sus desmesuradas patas, mayores que las del lobo y casi redondas, por faltarle la impresion de las uñas en la parte anterior que es roma; su paso es relativamente corto; así es que el rastro forma una especie de rosario, que cualquiera que lo haya visto una vez, lo reconoce fácilmente. Al retroceder, el lince pone las patas de nuevo en su pista y á menudo hacen lo mismo otros que hayan salido á cazar juntos. Frauenfeld que, como dejamos dicho, siguió una vez cuatro linces, dice á este propósito lo siguiente:

«Al primer descubrimiento del rastro de estos animales se veian solamente dos pistas, de suerte que en un principio creíamos que solo habia dos lineas. Mas tarde las dos lineas de huellas se habian confundido en una sola, por la cual pasaron los cuatro, poniendo cuidadosamente las patas en las señales impresas en el terreno por el que iba delante. En una pradera mediana del bosque, donde parecia que habian espiado la presa antes de ponerse en su persecucion, se presentó el rastro de tres de ellos, pero en un pequeño claro del bosque, donde sorprendieron á un corzo, encontramos, con la mayor sorpresa, que iban cuatro juntos; solo allí se separaron, y uno, seguramente el que iba delante, habia alcanzado al corzo en dos grandes saltos. Inmediatamente despues de esta tentativa de caza que les habia fracasado, los linces debieron dar algunos pasos ligeramente cruzados, para volver á entrar, tras corto trecho, en una sola pista y continuar tranquilamente su camino.»

Siguiendo Frauenfeld al otro dia las huellas, vió que los cuatro linces no solamente habian vuelto por el mismo rastro, salvo algunos pasos difíciles, sino que los cuatro, á la ida y á la vuelta y por consiguiente ocho veces, habian pisado las mismas huellas, no dejando en tanto trecho mas que una sola. Respecto á esta particularidad de los linces, recuerdo que me contaron, que en un distrito de esta region, cierto cazador encontró en invierno un rastro de lince, en un sitio donde habia varias trampas de madera; conducido por la huella á una de estas, la encontró ocupada por un lince muerto. Pero el cazador vió con gran sorpresa que la huella continuaba mas allá de la trampa. Siguiéndola con el mayor interés, halló en una segunda trampa cercana otro lince. Ambos habian pasado, por consiguiente, juntos ó separados, exactamente por el mismo rastro, de modo que el cazador hubiera estado léjos de suponer semejante fenómeno, si la realidad no se lo hubiese mostrado.

Las extrañas formas del lince hacen que todos sus movimientos sean extraordinarios y hasta pesados.

Estamos acostumbrados á ver en los gatos, mamíferos de escasa altura con larga cola, y á observar en ellos movimientos adecuados á sus piernas cortas, es decir, iguales, suaves, apenas perceptibles y no bruscos. En el lince todo es diferente. Anda en apariencia con paso firme y largo en comparacion con otros felinos. Pero si bien le falta la gracia de sus congéneres, no les cede en agilidad y hasta los sobrepuja, á pesar de que no es un gran corredor, en la rapidez y resistencia de sus movimientos. Vemos con facilidad estas ventajas en los sitios recien cubiertos de nieve al saltar sobre una presa. En la descripcion bastante minuciosa que se publicó cuando la muerte del último lince del Harz, se dice:

«Lo mas notable me pareció la captura de una liebre, hecha por un lince en la noche siguiente al 17 de marzo y muy marcada por la huella posterior. La liebre se habia colocado en la orilla de una espesura de abetos jóvenes, próxima á un gran claro; el lince se habia acercado á ella sigilosamente por la espesura, y probablemente á favor del viento; la liebre se habia apercibido demasiado pronto de él, huyendo con

toda la rapidez posible á través de la explanada. A pesar de eso, el lince la alcanzó, dando nueve saltos enormes de trece metros cada uno por término medio. El carnicero habia por consiguiente cazado su presa en el verdadero sentido de la palabra, y á la pobre liebre no le habian servido todos sus rodeos ordinarios, como se vió por las huellas que dejó. No se encontraron mas que las partes posteriores del pobre animal.»

Frauenfeld pudo observar tambien con sus propios ojos, los grandes saltos que puede dar el lince.

«Una liebre que encontraron los cuatro linces citados debió ser avistada desde léjos por uno de estos; pues en la distancia de casi cien pasos, no se vieron huellas de los piés, sino un ancho surco en la nieve, formado quizás por el primero de los linces, cuando se acercaba arrastrándose á la presa. Entre él y la liebre habia una cerca de mas de un metro de altura, y en una distancia de doce metros de esta cerca, dió un salto por cima de ella, y si bien saltó unos veinte pasos atrás, no llegó hasta la liebre.» Es sin embargo una gran excepcion que el lince persiga su caza á saltos; en los dos robos, cuyas huellas observó Frauenfeld, el carnicero no habia continuado persiguiendo su presa, sino que habia seguido caminando, despues del salto frustrado, como si nada hubiese sucedido. Tambien Nolken encontró varias veces sitios en que el lince habia robado saltando sobre su presa; pero nunca observó que hubiese dado mas de tres ó cuatro grandes saltos; y únicamente asegura que nunca persigue una presa que se le haya escapado. «Lo notable es, añade Nolken, que en ninguna ocasion he visto que el lince tuviese suerte en su caza. Parece que tambien en la vida del lince suceden aventuras en este concepto.»

Con las noticias que anteceden nos podemos formar una idea bastante completa de las cacerias del lince. Ocultándose todo lo posible y sirviéndose para eso de cualquier sitio apropiado se acerca sin ruido, á veces agachándose, á su presa, se precipita sobre ella dando uno ó varios saltos enormes; en el caso de alcanzarla se agarra con sus dientes á la nuca, clava sus garras en la piel y sosteniéndose así, destroza con sus agudos caninos las arterias del cuello. Permanece sobre el animal hasta que le ve caer muerto, y se cuenta de cierto caballo que llevó á su terrible jinete mas léjos de lo que este hubiera querido. Un periódico noruego refiere, que cierto dia un rebaño de cabras vino corriendo, y en pleno dia, á la quinta. Una de las cabras llevaba sobre su lomo un lince pequeño agarrado de tal modo, que no podia desprenderse. La cabra, llena de terror, corria por todos lados hasta que los hijos del propietario pudieron tirar al carnicero sin hacer daño al pobre rumiante.

El lince se apodera, al parecer, de todos los animales que puede atrapar. Desde el mamífero mas pequeño y desde el pájaro hasta el corzo y el alce, el gallo silvestre y la avutarda, no hay apenas animal que esté seguro de sus ataques. Prefiere la caza mayor á la menor; parece que no coge ratones, al menos Nolken nunca ha podido ver, por las huellas, que se hubiese ocupado de estos pequeños roedores. Sin embargo, creo que tampoco se escaparia un ratoncillo estando á su alcance. Para probar la habilidad del lince, he presentado á los cautivos que cuidaba, gorriones, ratas ó ratones vivos; pues bien, ninguna vez he visto que uno de estos hubiese sido bastante listo para huir de las garras del rapaz. Con tanta facilidad coge el lince al gorrion en el aire, como se apodera de la rata que quiere escapar por los barrotes de la jaula. De un solo salto el carnicero se precipita sobre su presa, derribándola de un golpe de garra. Comunmente la víctima no resiste al primer golpe; el lince la coge con los dientes y la mata en pocos momentos. Entonces empieza á jugar con la presa, como suelen hacerlo los gatos. El animal mira con placer al raton ó al pájaro, los hace rodar con sus patas por el suelo y los olfatea cuidadosamente. En estos juegos el lince da saltos desusados, y expresa su alegría meneando su corta cola. No come su víctima sino mas tarde, aunque tenga mucha hambre.

Como en el norte escasea la caza mayor, mientras que abunda la caza pequeña, el lince hace proporcionalmente poco daño. Pero en las regiones templadas, tanto el cazador como el pastor le odian, porque mata mas de lo que come, dejando los restos á los lobos y á los zorros, reservando para sí los mejores bocados y lamiendo la sangre. Muy raras veces apura el cadáver, mientras que en la Livelandia, en que escasea la caza, le acepta, segun Nolcken, con mucho gusto y hasta parece que queda bastante tiempo cerca de su presa muerta, sin seguir cazando. Tampoco causa gran daño en el ganado en Livelandia, debiéndose observar que allí todas las reses son encerradas por la noche en los establos, y por eso el lince no tiene ocasion de hacer destrozos en los animales domésticos. De muy distinta manera se hace notable en las regiones en que abundan los rebaños domésticos y la caza. En los Alpes suizos acecha, segun Schmidt, tejones, marmotas, liebres, conejos y ratones, sigue á los corzos por las selvas, á las gamuzas por las montañas, sorprende á los gallos silvestres, las ortegas, los gallos de nieve y acomete á los rebaños de ovejas, cabras y terneras. Un solo lince, que sabe burlar mucho tiempo la venganza del cazador, destruye pronto la mejor manada de corzos, y diezma los mas numerosos rebaños de ovejas y cabras.

Aquel lince que fué cogido en el bosque de Lichtenstein, cerca de Rosenbach, por el guarda-bosque Wimmer, se habia alimentado principalmente de corzos y liebres blancas; tambien molestaba mucho á las gamuzas, y en una noche mató siete ovejas, de suerte que al principio no se sospechaba que fuese él, sino algun oso, hasta que el cazador le reconoció por la forma del rasguño. Estos casos no son, á la verdad, aislados. Segun Bechstein, un lince mató en una noche 30 ovejas; Schinz cuenta que otro en menos tiempo mató de 30 á 40; Tschudi narra que en el verano de 1814 uno que hacia estragos en las montañas de Sunthal, mató mas de 160 ovejas y cabras. No es extraño, pues, que los cazadores y los pastores se valgan de todos los medios posibles para coger al lince, tan luego como tienen conocimiento de su existencia.

REPRODUCCION.—Sobre la reproduccion de esta fiera, no tenemos conocimientos positivos. Los machos suelen cubrir á las hembras en enero y febrero; á menudo varios machos se baten por la hembra, gritando desaforadamente. Diez semanas despues de la gestacion, pare aquella dos, ó lo mas tres hijos en una cueva muy escondida, en la madriguera ensanchada de algun tejon ó zorra, debajo de una roca saliente, en el hueco que dejan á veces las raíces de algun árbol, ó en cualquier otro sitio apartado y oculto. Los cachorros permanecen una temporada ciegos; mas tarde, los alimenta la madre con ratones y pajarillos y tanto ella como el macho les instruyen en la caza hasta que saben proveer por sí mismos á las necesidades de su vida rapaz. Esto, poco mas ó menos, es lo que se dice en libros de caza é historias naturales; sin embargo, no encuentro en ninguna parte ni un solo dato de un testigo ocular fidedigno. Hasta los observadores que la mayor parte del año se hallan en contacto con el lince, confiesan su ignorancia respecto á la reproduccion.

«Aunque yo, dice el cronista del *Diario de la caza*, todos los años estoy cerca del lince en Galitzia, aunque en la comarca donde acostumbro á cazar se fije muchísima atencion en ello, nunca se ha podido descubrir ni un nido, ni el rastro

de un lugar donde la hembra dé á luz sus cachorros. A mi entender, esta circunstancia prueba, al menos, que la reproduccion solo se hace en los bosques impenetrables de los montes Carpatos, y que los jóvenes linces que los cazadores encuentran en las faldas de dichos montes, solo se atreven á salir de las espesuras, para dedicarse á la rapiña.» De igual manera se expresa Nolken: «Sobre la reproduccion del lince no sé nada, puesto que nunca he oido decir que álguien hallase una madriguera. Esto es tanto mas sorprendente, cuanto que en mayo y júnio nuestros aldeanos salen en masa á buscar madrigueras de osos. Con este objeto los bosques son minuciosamente registrados y á menudo con buen éxito. Presto por consiguiente toda fe á la opinion de que los linces crian sus cachorros en guaridas de tejones y zorras; pero creo que en ciertos puntos inaccesibles de las florestas primitivas, como las que hay en mi país natal, habrá tambien alguna madriguera, inaccesible á todas las investigaciones.» Esto no obstante, de vez en cuando se debe encontrar alguna, puesto que nos es dado tener linces jóvenes, y precisamente en estos últimos tiempos se cogen casi todos los años algunos individuos sueltos, aunque con mucha menos frecuencia que los grandes gatos del Africa, de América y del Asia del Sur.

CAUTIVIDAD.—El lince enjaulado es sin disputa uno de los gatos mas interesantes. Si llegan á poder del domador sin haber recibido en su juventud una instruccion cuidadosa, suelen mostrarse muy huraños y esquivos, pero no por esto dejan de llamar la atencion general. Yo he cuidado varios linces y hasta una vez tuve dos pertenecientes á las dos especies mas afines, la europea y la canadiense, y además, he observado otros muchos en jardines zoológicos, y puedo por consiguiente hablar por experiencia propia.

Son, como dije en mi obra *Los animales del bosque*, comparados con los demás individuos de su familia, rudos, obstinados y holgazanes: yacen, inmóviles como estatuas de bronce, mañanas enteras sobre una misma rama, y solo se conoce que su espíritu está continuamente ocupado, y no participa de la tranquilidad del cuerpo, porque fruncen los labios y mueven las orejas, los ojos y la cola. Llevan á cabo todos sus actos con arrogante seriedad, con inteligente circunspeccion y sangre fria. Nunca se les ve mirar ó coger su presa con la avidez de los demás gatos, al contrario, contemplan fija y tranquilamente lo que se les echa delante; se acercan lentamente, lo cogen con la velocidad del rayo, mueven con rapidez y violencia su rabo y comen, á lo que parece, con tanta sobriedad y calma, como un hombre bien educado, con la sola diferencia de que vuelven con desprecio las espaldas á los presentes. Muy distinta es su conducta si ven pasar cerca á un animal vivo. Un perro que se arrime á su jaula, un pájaro que vuele por encima de la misma, hasta un ratoncillo, llaman altamente su atencion é inmediamente vuelven los ojos hácia el lugar del cual parte el leve rumor que ha impresionado su fino oido; toman entonces una posicion pintoresca y presentan un modelo del animal carnicero en todo su poderío, y tan hermoso, que no podemos formarnos una idea de ello. Si algun animal que haya despertado en ellos su apetito se aleja, entonces pierden la paciencia, y dan, á semejanza de los demás grandes gatos, unos saltos muy vistosos y ágiles; se vuelven y revuelven en su jaula con maravillosa presteza, saltan los unos por encima de los otros, sin el menor esfuerzo, luego recobran su actitud primitiva, etc. Entonces, ya repuestos y completamente tranquilos, no se mueven aunque el observador pase muy cerca de la jaula. Toda su reflexion se concentra sobre la incitante presa que no han podido atacar.



Fig. 153.— EL LINCE CARACAL

Con gran pesar de los directores de jardines zoológicos, los linces no pertenecen á las especies de gatos fáciles de guardar, antes bien exigen asiduos cuidados.

El mal tiempo les afecta un poco y, por supuesto, han de tener continuamente un lecho seco y estar fuera de la corriente de aire; además, son mucho mas caprichosos para los alimentos que los otros gatos de su tamaño. Solo toman carne de la mejor calidad y exigen variedad de alimento. De este modo persisten en su buen estado. Pero á pesar del trato cuidadoso, sucumben á veces por efecto de enfermedades repentinas, las cuales apenas se anuncian pocas horas antes con un cambio general que experimentan en su conducta. Por esto los empleados de los jardines zoológicos los consideran como animales sumamente sensibles y delicados. En cambio parece que sucede todo lo contrario, si al lince, aunque cautivo, se le concede cierta libertad. Somos deudores á Loewis de una relacion tan interesante como instructiva, respecto á un lince hembra que él tenia en cautividad. «Tres son las cosas, dice, que considero especialmente dignas de ser mencionadas; primero que, contra la opinion predomi-

nante, tambien un animal de la familia de los gatos, como es el lince, merece ocupar por su capacidad intelectual, uno de los primeros puestos entre los carniceros mamíferos; segundo, que la salud de un lince preso y acostumbrado al trato del hombre exige muchos cuidados y presenta muchas dificultades, segun la opinion general que desgraciadamente nos vemos obligados á admitir con frecuencia; y por último, que es el mayor enemigo de los gatos domésticos, lo cual tal vez explica el por qué no se encuentra simultáneamente en una misma comarca el lince y el gato salvaje.

»Pocos meses me bastaron para hacer comprender muy bien á mi jóven lince el nombre de *Lucy* que le habia puesto. Entre los muchos nombres con que llamaba yo á mis perros en mis cacerías, distinguia siempre el suyo, y acudia á mi llamamiento con ejemplar obediencia. Le pude enseñar tan fácil y completamente, que cuando se entregaba con ferocidad y pasion á la caza vedada de liebres, volatería ú ovejas, si llegaba á sus oidos mi voz amenazadora, arrastrábase por el suelo avergonzado y pidiendo perdon como los perros. Cuando oia el disparo de una escopeta, corria velozmente, comprendiendo que se trataba de alguna presa, de la cual le tocaria una parte para satisfacer su apetito. Si se habia alejado tanto que no pudiese oir mi voz, bastaba la detonacion para hacerle volver á todo escape. Tiene para mí una especial importancia en el reconocimiento de sus facultades intelectuales, la manera con que hacia su enérgica guerra á las liebres y palomos, á cuya carne, como buen conocedor, sabia hacer los merecidos honores. *Lucy* me seguia voluntariamente y hasta con aficion á todas las cazas de otoño, permaneciendo siempre conmigo. Cuando se levantaba una pobre liebre delante de nosotros, ó cuando venia otra perseguida por los perros, empezaba el lince la caza con mas ardor, y á pesar de su indescriptible excitacion, conservaba siempre toda su sangre fria, para calcular, al menos en apariencia, con certeza, la proporcion entre su rapidez y la velocidad de la carrera de la liebre. Solamente cuando esta le llevaba decidida ventaja, apelaba á la manera de cazar tan comun en los felinos, que consiste en dar pocos saltos, pero enormes. Cuando, al contrario, la velocidad era igual, seguia á su presa por espesuras y claros, por bosques y campos, por entre las matas, como un galgo, obteniendo entonces muchas veces un resultado favorable. Despues de haberse engañado en varias ocasiones, al querer atrapar palomos que andaban por el suelo, mudó muy pronto de táctica para atacarlos. No saltaba ya hácia el punto en que descansaba su alada presa, sino que la cogia en el aire, dando un salto bien calculado.



Fig. 154.—EL LINCE COMUN Ó DE EUROPA

»Comunmente se niega la facultad que estos felinos tienen de poderse acostumbrar á ciertas personas, recibir órdenes de ellas y obedecerlas. No me pararé á considerar hasta qué punto es esto razonable en cuanto al gato comun, pero si me ha probado el lince pequeño criado por mí, que su especie se porta de otro modo con el hombre. No obedecia sino á mi voz y á la de mi hermano, ni tampoco mostraba reserva ni respeto con nadie sino con nosotros. Cuando ambos estábamos ausentes en el mismo dia, nadie podia dominar á Lucy; pues atacaba á las gallinas, á los patos y á los gansos que cruzaban por su camino. Al oscurecer, trepaba al tejado de la casa y allí descansaba, apoyado en una chimenea.

»Cuando ya muy tarde ó á media noche paraba el coche delante de la puerta de la casa, el animal bajaba en pocos saltos desde el tejado de la casa al del vestíbulo; llamándole entonces por su nombre, el fiel animal se deslizaba rápidamente por las columnas, venia dando grandes saltos, brincaba á mi pecho, me abrazaba con sus piernas anteriores, roncando, tocándome y rascándose la cabeza contra la mia, como suelen hacerlo los gatos; despues nos seguia á la habitacion para buscar su sitio de descanso en el sofá, en la cama ó al lado de la estufa. Varias veces durmió con nosotros en la cama, y una vez causó á su amo, por haberse echado á través sobre su cuello, sueños desagradables y pesadillas.

»En cierta ocasion mi hermano y yo estuvimos ausentes toda una semana. El lince huyó durante este tiempo de los hombres, buscándonos con grandes gritos y mostrando inquietud; ya el segundo dia estableció su residencia en un bosque cercado de álamos blancos, sin recibir alimento de la cocina. Solamente por la noche volvia á su puesto ordinario al lado de la chimenea. Cuando volvimos, ya de noche, su alegría por nuestro regreso fué extraordinaria. Bajó del tejado como un rayo, lanzándose á mi cuello y casi sofocándome con sus caricias, y lo propio hizo con mi hermano. Desde aquel momento volvió á su vida acostumbrada y daba, como antes, á todos los de la casa un espectáculo interesantísimo y raro, cuando se tendia de noche detrás de mi madre sobre el sofá, dejando oir su run-run bostezando ó roncando.

»Sus sentimientos de orgullo y de vergüenza tambien estaban bastante desarrollados. Desde las ventanas de la casa observé una extraña escena que prueba algo de esto. El gran estanque estaba en noviembre cubierto de hielo y solamente en el medio habíase practicado un agujero para los gansos, que en gran número se divertian allí. Mi lince los miraba con ojos codiciosos. Arrastrándose por el hielo, se acercó á la bandada moviendo lleno de afan su colita. Los avispados descendientes de los salvadores del Capitolio se vuelven inquietos y alargan el cuello ante el peligro que les amenaza. Entonces se agacha nuestro cazador y, como una saeta, se abalanza con las garras salientes en medio de las aves aterrorizadas; pero no habia pensado en el elemento que protegia á la codicida presa, y que habia de burlar sus deseos. En vez de coger con cada garra un ganso, el lince cae con gran estrépito en el agua; pues todos los gansos ó habian saltado fuera del charco, ó se habian salvado sumergiéndose en él. Creí perdidos á los gansos que se hallaban todavía sobre el hielo, no sabiendo cómo arreglarse; pero en vez de apoderarse entonces fácilmente de las pobres aves, se alejó con la cabeza baja, chorreando todo su cuerpo y pasando por medio de los gansos sin mirar á ningun lado. Todos sus movimientos mostraron cuán avergonzado estaba, y se mantuvo oculto muchas horas en un sitio retirado. Ni el hambre ni la aficion á la caza, ni sus naturales apetitos sanguinarios pudieron vencer la vergüenza producida por el ataque frustrado.

»Gracias á la libertad que se daba á este lince, estaba siempre alegre, sano y jugueton. Goloso en extremo, comia con preferencia carne fresca, caza y volatería. Se le daba su alimento con bastante irregularidad, ya porque no siempre se puede tener en el campo carne fresca, ya porque castigaban sus travesuras, haciéndole ayunar, amén de alguna que otra paliza; pero Lucy, á pesar de esto, gozaba de tanta salud, que una vez en invierno, habiendo comido gran cantidad de carne de cerdo muy salada, y dormido á la noche siguiente en el tejado, estando la temperatura á 10 ó 12°, le atacó á consecuencia de esto una fuerte diarrea, y no obstante, curó muy pronto, sin medicina alguna, á pesar de que dicha enfermedad es casi siempre mortal para los animales salvajes en cautividad. Nuestro lince quedó radicalmente curado de aquel peligroso mal.

»Lo mas notable en Lucy era el concentrado odio que tenia á los gatos domésticos. Al principio del invierno habia ya exterminado todos los gatos de la quinta de Panten. Los destrozaba con terrible furia. Un solo gato, favorito de la casa y protegido por la servidumbre, conservó su vida bastante tiempo. Al lince no se le permitia nunca entrar en el cuarto de los criados, y al gato se le prohibia salir. Cierto dia observé á Lucy acurrucado sobre un gran monton de guijarros. Le llamé, pero el lince, de ordinario tan sociable y obediente, no quiso abandonar su puesto, y siguió allí con una paciencia y perseverancia inexplicables en un animal comunmente tan vivo y travieso. Temí que estuviese enfermo, puesto que continuaba quieto, á pesar de caer una lluvia fina, que el lince evitaba mucho en otras ocasiones. Me puse á observar, cuando súbitamente dió un salto como un rayo. Oí un grito terrible, acudí y ví el último de sus odiados gatos destrozado entre las garras de Lucy. Desgraciadamente no he podido averiguar si este habia olfateado al enemigo entre las piedras, ó si le habia visto entrar en el monton. Solamente una vez me atreví á llevar á Lucy conmigo á una hacienda vecina. Apenas hacia una hora que habiamos llegado allí, cuando el criado anunció que el lince acababa de matar un gato colorado. Tambien en las casas de labranza era siempre su primera ocupacion, buscar y matar los gatos; estos le aborrecian instintivamente mas que al perro de la peor raza, porque al menos contra este les quedaba el consuelo de la resistencia, al paso que Lucy los destrozaba en un momento y con mucha habilidad, sin distincion de sexo ni de tamaño.

»Habiendo regalado este lince al burgomaestre de Walk, muy aficionado á los animales, dejé de observarle; sin embargo, adquirí despues las siguientes noticias. Lucy no entró en celo ni una vez durante los cuatro años que vivió en la ciudad. Los deseos eróticos le pasaron por alto durante su cautividad; nunca se mostró malicioso, ni salvaje. Seducido por el dinero que le ofrecieron, el burgomaestre, que desgraciadamente era tambien comerciante, vendió el hermoso felino al dueño de una coleccion de animales que se exhibian de pueblo en pueblo, bajo la condicion de que le fuese devuelto algunas semanas mas tarde. Encerrado en una jaula de madera, el pobre Lucy recibió durante el traslado, á causa del mal camino, algunas contusiones insignificantes en apariencia, pero que le causaron la muerte antes de llegar al fin de su viaje.»

CAZA. — No solamente á causa de ser tan funesto para los bien cuidados parques de caza y para los rebaños de los Alpes, sino tambien por lo divertido que es perseguirle, los cazadores acometen al lince en todas partes donde se encuentra. Cuando se descubre en los Alpes de la Suiza un lince, se emplean, segun Tschudi, todos los medios para apoderarse del peligroso ladron; pero no tienen lugar cazas regulares, en razon á lo poco que abunda el carnicero; comunmente es la casualidad la que entrega al cazador su víctima. Lo contrario sucede en regiones mas accesibles, sobre todo en el norte, donde cada invierno se organizan grandes cacerías contra el lince. Se le coge de muy diferentes maneras; con trampas, atrayéndole con el cebo, en grandes batidas y con ayuda de los perros de presa. La caza por medio de trampas es muy poco segura, porque si bien el lince pasa por los mismos caminos, su territorio es generalmente demasiado grande para poder esperar un éxito seguro; tambien evita muchas veces con gran precaucion las trampas, como ha sucedido con el que vivia en el distrito Rosenbach del príncipe de Liechtenstein, á despecho de todos los cazadores; llegando hasta á coger el cebo de la trampa sin caer en ella; pero al fin no le vale la astucia y queda cogido, si bien este caso sucede raras veces. Cuando se le atrapa vivo en la trampa, se pone verdaderamente rabioso. «Los que se han apoderado, dice Kobell, de linces vivos, han sido testigos muchas veces de su ferocidad y rabia, sobre todo cuando los animales han quedado sujetos únicamente por una pata delantera. Al llegar el cazador, el lince arranca la trampa, y por mas que esta esté siempre amarrada con una cadena á un árbol, ó á fuertes raices, se la lleva consigo, retirándose todo lo posible, fijando sus furiosas miradas en el hombre y rechinando horriblemente los dientes. Cuando cree poder coger al enemigo, se abalanza contra él, dando un salto tan poderoso, que espanta. En la mayor parte de los casos se arranca las uñas de la pata libre, ó se rompe una pierna á consecuencia de los esfuerzos que hace para soltarse. Sin embargo, el cazador Meyer de Oberwinkel ha sacado varios linces vivos de la trampa y se los ha llevado atados en un saco á Tegernsee. Para ejecutarlo se valia de un abeto jóven, cortado, que colocaba sobre el lince y debajo de la raíz que sujetaba la trampa y oprimiendo así al animal contra el suelo, sentábase sobre el madero, acercándose por encima de él con precaucion al lince. Despues le sujetaba las garras con fuertes lazos y le ponia una mordaza. Una vez llevó un lince, así ligado, hasta Munich, donde le vió el rey Maximiliano I.»

Mas segura es la caza imitando el grito de otros animales, si bien, segun Nolcken, nunca se emplea en el norte. No dudamos, sin embargo, de que el lince se deja engañar, imitándose el grito de un corzo, conejo ó liebre, de modo que el

cazador pueda disparar fácilmente sobre él, si tiene la precaucion de ocultarse. Conocemos casos análogos del lince leopardo, y Kobell lo afirma tambien del lince comun. El cazador Agerer, que vivia aun á fines del año 1850, pudo hacer fuego en 1820 sobre una hembra acompañada de tres pequeños, que atrajo con el artificio del grito del corzo. En cuanto á las batidas, Nolcken nos ha dado últimamente noticias tan minuciosas como positivas. «En la mayor parte de los casos, dice, es fácil cercar al lince; á veces, empero, tambien tiene esto sus dificultades. Pasa con preferencia por los caminos predilectos de las liebres donde es muy difícil reconocer su huella. Tambien le gustan los caminos comunes muy frecuentados y desde ellos pasa, como ya hemos dicho, con grandes saltos al centro de una espesura; de modo que de repente se pierde su rastro. En la batida misma se debe obrar de un modo muy distinto del que se emplea para con el zorro. Ningun animal se deja acorralar fácilmente por pocos ojeadores, pero el lince es mil veces mas difícil de sorprender, lo cual consiste en la índole misma del animal. El lince es tímido, precavido y posee en alto grado esa sangre fria, esa presencia de ánimo, comunes á todos los felinos.

Huye del hombre, pero no teme el ruido, y por eso sucede muchas veces que hace su cama en el márgen de un camino muy frecuentado. El cazador puede, por consiguiente, cortarle la retirada en todos los claros, sin que el lince haga caso de ello. Para conseguir algo se necesita entrar en la espesura, y además, disponer de un gran número de ojeadores, porque en el caso contrario, el juego al escondite no se acabaria nunca y la única caza que no llegaria á la vista del cazador, seria el lince. Esto depende, naturalmente, del sitio. Si la espesura se halla á espaldas de los tiradores y si comunica con otras por un trecho de bosque mas ó menos ancho en que entonces sin duda se halla el camino recorrido por el lince, puede haber alguna esperanza.

Cuando, al contrario, la espesura en que se hace la batida está rodeada á modo de isla, de claros ó llanuras abiertas, todos los esfuerzos son vanos casi siempre. El lince deja tranquilamente que se acerquen los ojeadores, y calcula las distancias, muchas veces sin moverse. En caso de que le obliguen á salir, no huye en línea recta, sino que medita, escucha, evitando el peligro y agachándose de tiempo en tiempo, para dejar pasar á los cazadores. Cuando una batida no ha dado resultado, es menester volver á cercarle con un trineo preparado á este efecto, tan pronto como se pueda, pues el lince no se aleja de dia y se le puede cercar y batir en cuanto aparece la aurora. Una segunda ó tercera batida da á veces mas esperanza de obtener buen resultado, porque el lince abandona mas fácilmente sus escondites accidentales que su madriguera fija. Los cazadores deben estar atentos, sobre todo cuando los ojeadores se hallan próximos á traspasar la línea, pues el lince desaparece casi siempre lo mas tarde que puede.

En la espesura va al paso y alerta como los gatos y sin hacer ruido; mas de repente se vuelve como un rayo, cambiando muchas veces de direccion. Cuando avista al cazador ú otro objeto que le inspire desconfianza, huye de su alcance de un solo salto; pero cuando ha salvado el puesto peligroso, prosigue su marcha lentamente y con menos precaucion. La caza con trailla es mas interesante y segura que la batida. Los galgos son los perros que se emplean mejor para esta, como mas fuertes y rápidos, y teniendo además la propiedad de cazar sin ladrar. Lo que principalmente conviene en estos perros es la rapidez; pues con un perro de pocas piernas no se obtiene resultado. Un buen perro que ha cazado varias veces al lince, ya no se deja engañar por la huella de una liebre. Cercado el lince, los tiradores se colocan en los caminos que se suponen frecuentados por él, se suelta al perro cerca de la madriguera, y entonces es posible que el lince pase á tiro por delante del cazador, ó haga frente al perro ó se encarame á un árbol. En los dos últimos casos, el cazador puede apoderarse de él fácilmente, porque los furiosos y roncos ladridos del perro le guian al sitio donde se halla.

Cuando hace mucho frio, ó cuando la nieve se ha endurecido, el perro caza mal y pierde muchas veces la pista. En otras circunstancias, al parecer favorables, la caza tampoco da un buen resultado. El lince es maestro en dar vueltas y revueltas, en hacer mil rodeos y en saltar repentinamente en todas direcciones; corre á lo largo del tronco de un árbol medio caido y llegado al fin del mismo, da un asombroso salto lateral, internándose en la espesura. Otros innumerables artificios emplea para engañar al perro; y casi siempre lo logra, cuando este es poco corredor; entonces no se da gran prisa en huir del can que le persigue; solamente acosado muy de cerca por un perro veloz, apela á toda su agilidad, pero habiéndoselas con un perro que corra poco, no tiene el mas mínimo cuidado, porque conoce muy bien que le aventaja en fuerza y posee mas terribles armas, y únicamente huye porque no le gusta la lucha sin necesidad. Regularmente no sale de las espesuras, sino cuando teme al perro. Siempre que el ladrido de este anuncia que ha parado su presa, es menester que el cazador se dé toda la prisa que pueda, sin olvidar, no obstante, todas las precauciones, al acercarse al lince, para no hacerle huir en el caso de que se haya parado en el llano. Cuando ha subido á un árbol, debe retirarse el perro, antes de hacerse fuego, para impedirle atacar al enemigo en caso de que este no sucumba al primer disparo; pues entonces peligraria grandemente la vida del perro. Nolcken aconseja cazar con un solo perro, porque difícilmente se resuelve á atacar al lince, mientras que una jauria lo hace, comunmente con gran perjuicio suyo. Uno de los empleados de aquel excelente cazador dice que el lince, cuando se defiende de los perros, se echa de espaldas y emplea entonces las cuatro garras con una seguridad asombrosa y con resultados fatalísimos en la mayor parte de los casos. El ruido de la caza espanta poco al lince, como podemos ver en el siguiente suceso afirmado por Nolcken.

«El estrépito infernal de los ojeadores se oia ya muy cerca, cuando apareció un lince.

»Estaba aun algo léjos para recibir una descarga, cuando de repente se vió pasar una liebre blanca, levantada tambien por los ojeadores, que atravesó el espacio que habia entre el lince y los que le esperaban. Sin hacer caso del ruido, el lince no pudo contenerse de perseguir á la liebre, dando los tres ó cuatro saltos acostumbrados.

»En lugar de coger su presa, recibió una descarga bien dirigida y bien merecida.»

Regularmente el lince huye del hombre tanto como puede: sin embargo le ataca desesperada y valerosamente cuando está acosado ó herido y entonces no es un adversario despreciable. «Erase en los últimos dias de febrero, refiere el sueco Alberg, cuando encontré la huella de un lince. La region abundaba en lobos y por eso habia puesto al perro el collar de aguijones. Despues de una caza de dos ó tres horas, el lince llegó á cansarse y se detuvo cerca de un álamo blanco, donde el perro dió el ladrido de parada hasta que yo pude acercarme y tirar. Es muy posible que estuviese fuera de tiro, pues no observé ningun efecto, pero al apuntar con el otro cañon, vi que el lince se habia precipitado de un salto sobre el perro. Empezó al momento una lucha encarnizada en que yo intervine para salvar á este. Consegui mi intento, pero el carnicero al dejar el perro me clavó las garras en las

caderas. Las uñas del felino me parecieron muy agudas y en extremo molestas, y haciendo una tentativa para librarme de ellas, caí de bruces sobre la nieve. El lince, no queriendo soltar su presa, cayó conmigo; entonces me libró el perro, que estaba ya repuesto, continuando la lucha, hasta que al fin el lince se vió obligado á ceder. El perro quedó muy mal parado, y de seguro no hubiera sobrevivido al combate, sin la proteccion del collar de aguijones.» La *Gaceta de caza* cuenta otro episodio análogo: «Un pastor de Galitzia, atraido por los gritos de terror de su ganado, vió que un carnicero desconocido habia penetrado en el rebaño, y cogido una oveja. Armado solamente de un garrote se precipita sobre el ladron, creyendo habérselas con un lobo, cuyos cráneos ya habia acariciado muchas veces con su palo. Pero esta vez se engañó. El carnicero viendo acercarse al pastor, dejó la oveja y se precipitó en pocos saltos sobre el hombre, aferrándose de tal modo, con sus garras anteriores, á su cintura, que el pastor, comprendiendo haber sido víctima de un error y conociendo la naturaleza del animal, empezó á lanzar gritos de auxilio. Varios trabajadores ocupados cerca del sitio, acudieron y encontraron al hombre y al lince en la misma posicion. Descargaron en seguida tremendos garrotazos sobre el animal, hasta que al fin este soltó su víctima y cayó medio muerto al suelo, donde unos cuantos golpes mas le remataron.»

Para no pasar por alto el último lince muerto en Alemania, referiré acto continuo la historia de su caza, tal como me la ha contado el simpático cazador, guarda-bosque, Marr Wiesensteig en Wurtemberg.

«El invierno de 1845 á 1846 fué templado y nevó poco; un lobo, bien conocido de los guarda-bosques con el nombre de *Abd-el-kader*, se presentó por entonces en las selvas de Wurtemberg; no se dejaba ver sino muy de tarde en tarde hácia mediados de enero, y perseguido aquella vez activamente, diósele muerte al fin. En la misma época encontré en el bosque señorial de Pfannenhald, cerca de Reissenstein, restos de un corzo; los grandes trozos de piel arrancada me hicieron sospechar la presencia de algun gran carnicero; supuse que seria un lobo y redoblé mi atencion. Al huir los corzos, parecióme que ocurria algo de particular en el bosque; pero como no habia nieve, no me era posible ver nada. En la noche del 11 al 12 de febrero de 1846, nevó por fin, y comencé desde luego mis pesquisas. El dia 13 descubrí una pista sospechosa; el carnicero habia matado un corzo en un claro del bosque, arrastrándole luego por la falda de la montaña hácia la ruina de Reissenstein. La víctima arrancaba raíces cuando fué sorprendida por su enemigo; este se habia ocultado en un espeso tallar, y debió lanzarse, segun lo indicaban las huellas en la nieve, dando un salto de unos cinco metros de extension. El animal trató sin duda de huir, pero alcanzado al segundo salto, fué muerto por el carnicero y arrastrado á cierta distancia.

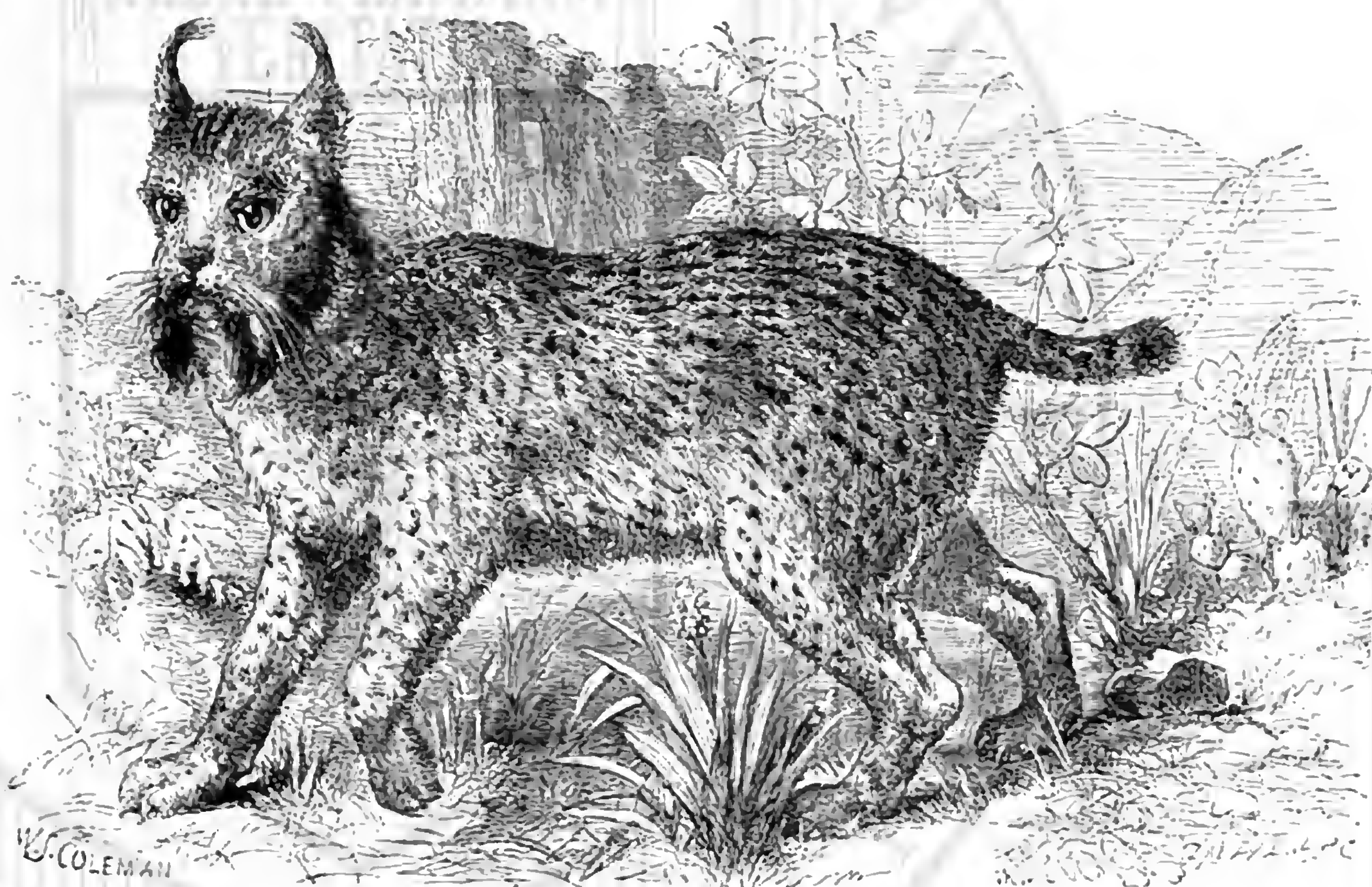


Fig. 155.—EL LINCE PARDO

»La pista era un enigma para mí, si bien reconocí que no debia ser la de un lobo. En la noche del 14 al 15 de febrero estalló una tormenta, y con el agua, derritióse bien pronto la nieve: mas á pesar de esto, me puse en camino antes de amanecer con dos compañeros, á fin de perseguir á la fiera. Mucho tiempo anduvimos buscando inútilmente, pero hácia el medio dia sabiamos ya que el animal se hallaba en el flanco de la montaña, entre la cuesta que conduce desde Neidlingen á Reissenstein, y la conocida con el nombre de *Cuesta de los Curas*. Dos pistas bajaban por el lado de la llanura, y tres subian hácia la cima de la montaña: mas nos costó mucho trabajo encontrarlas, porque estaban borradas casi completamente á consecuencia de la tempestad. Envié un recado á Neidlingen para avisar á los cazadores, quienes me contestaron que irian cuando se hubiesen encontrado huellas recientes. Estaba seguro yo de que el animal andaba por aquellos sitios, y como eran ya las tres de la tarde, solo pude rogar al intendente de Reissenstein que me dejara uno de sus criados para servirme de explorador; díle órden de costear silenciosamente las rocas, y yo me aposté con mis dos compañeros en sitio conveniente. Las primeras pesquisas fueron infructuosas; mas llegué al fin á divisar la fiera cerca de la ruina de Reissenstein, por su parte nordeste. Deslizábase á lo largo de la roca, y aunque no la ví sino un instante, y esto por detrás, bastóme para conocer que no era un lobo, si bien no sabia aun de qué animal se trataba. Subime á una roca, desde donde podia dominar un gran espacio; y sin duda el animal me vió tambien, pues emprendió la fuga al momento, aunque permitiéndome hacer dos disparos, á seis metros de distancia, en el momento de saltar á tierra. El animal rodó hasta un matorral vecino, y murió allí despues de dar algunos pasos. Entonces, y solo entonces, reconocí con qué clase de

enemigo me las habia: era un lince macho, de la talla de un perro de muestra ordinario, de magnífica piel admirablemente atigrada por delante, y de cuatro ó cinco años de edad, á juzgar por sus dientes. Su peso era de veinticuatro kilógramos; mi bala le habia tocado el corazon.

»Mas tarde pude reconocer que habia establecido su guarida en una pequeña caverna de la roca, hácia el ángulo nordeste de la ruina: era un sitio perfectamente elegido; estaba seco, y el animal podia ocultarse muy bien.»

USOS Y PRODUCTOS.—La piel del lince es una de las mas hermosas y apreciadas; pero por desgracia, los pelos son cerdosos y se caen con el uso. Una piel cuesta unos cincuenta francos: las mas bonitas, procedentes de Siberia, se pagan en el país mismo de 20 á 50, pues los jakutas ricos las emplean para guarnecer sus trajes. La piel de las patas se vende por separado, y se sacan por ella de 10 á 15 francos el par. Una piel de lince vale tres de cibelina (sin hocico), 6 de lobo, 12 de zorro y 100 de ardilla.

Los linces de la Siberia oriental se venden, segun Radde, exclusivamente al comercio chino y son muy buscados por los pueblos de la frontera de la Mongolia. Hace unos 20 años que se efectuaron todavía transacciones muy ventajosas en las líneas de la frontera junto al Onon, sobre todo con las pieles de color claro; su valor subia á 25 y 30 rublos de plata ó de 60 á 70 paquetes de té. Las pieles de lince rojas son mas baratas, pero se pagan aun de 4 á 7 rublos. Segun dicen los daurios, solamente los altos funcionarios chinos compran estas pieles. Lomer refiere que anualmente vienen de la Siberia 15,000, y de la Rusia y Escandinavia 9,000 pieles de lince para el comercio.

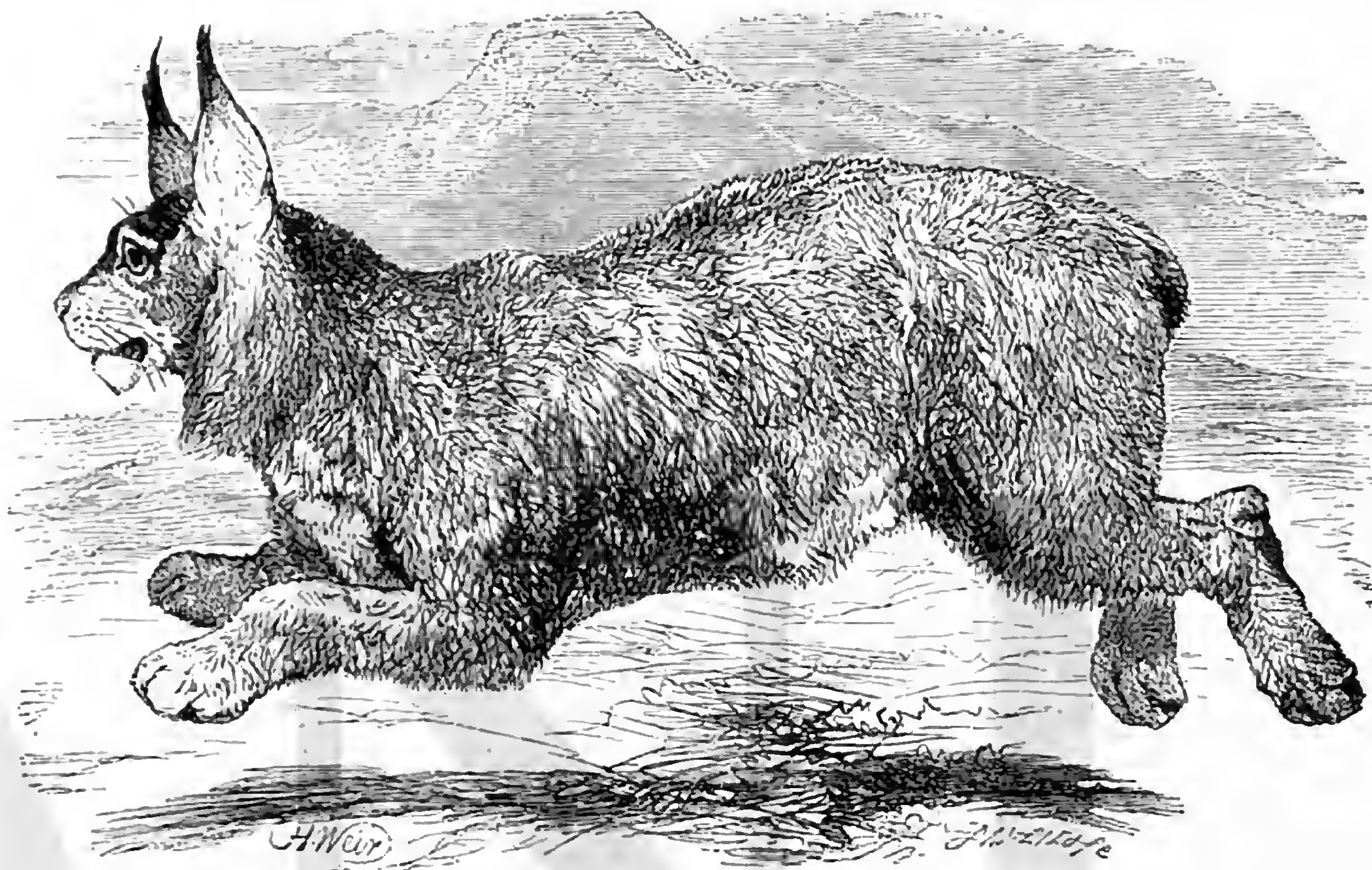


Fig. 156.—EL LINCE DEL CANADÁ

La carne de lince pasaba y pasa actualmente por muy sabrosa.

A fines del siglo XVI, segun Landau, el conde Jorge Ernesto de Henneberg envió dos linces muertos por sus cazadores á Cassel para el landgrave Guillermo. «Los enviamos á V. E., escribe el conde, bien conservados, esperando que V. E. los recibirá aun frescos, puesto que estamos en invierno. Rogamos á V. E. que tenga la bondad de aceptarlos y se los coma con buen apetito, en compañía de su señora esposa y de los señoritos, con alegría y buena salud.» Kobell, de cuyo «Wildanger» saco esta noticia, dice tambien que en el congreso de príncipes, verificado en Viena en 1814, se vieron figurar todavía en la mesa de los soberanos varios platos de carne de lince asada, y que en 1819 se dió la órden de coger un lince, porque se habia recetado su carne al rey de Baviera como remedio contra el vértigo. En Livlandia, me escribe Oscar von Loewis, la carne de lince se come tambien con gusto y hasta se tiene en gran aprecio, no solamente entre la clase obrera, sino entre las personas acomodadas. Esta carne es tierna y de color claro, semejante á la mejor carne de ternera, y no tiene el sabor extraño y empalagoso que se nota en otras piezas de caza, sino que puede compararse en algo con la del gallo silvestre. Los habitantes del Amur, lo mismo que los comerciantes mogoles y mandchúes, la conceptúan, segun Radde, muy sabrosa, y allí las mujeres pueden comer de ella, al paso que les está prohibida la carne de tigre.

EL LINCE PARDO—LYNX PARDINUS

CARACTÉRES.—En el mediodía de Europa el lince está representado por una especie algo mas pequeña; el lince pardo (fig. 155) (*Felis pardina*). Un hermoso macho muerto por mi hermano Reinhold, médico de la embajada en Madrid, tiene una longitud de poco mas de un metro, contando los $0^{m},15$ de la cola. Su color principal es rojo pardo oscuro, bastante vivo; los dibujos consisten en fajas negras y en líneas de manchas tambien negras; los pelos son grises en la base, de color pardusco de orin en el centro, y leonado pálido en la punta; los de las fajas y manchas negras son de color gris oscuro en la base y de color negro mate en la punta. La parte inferior de las mejillas, la barba y la garganta de color blanco sucio, el surco de la nariz y los lados de la boca, gris claro; dos fajas entre la nariz y los ojos, son de color pardo claro; sobre los ojos y en su parte inferior, hay dos manchas amarillentas; la frente y la region cervical son de un gris pálido; los pelos de las barbas, muy desarrollados, son gris pardo en la punta, negros en el medio y blancos en la base; las orejas negras en la base y en la punta, de color gris claro en el medio; los mechones de las orejas son de color negro muy subido. Sobre cada ojo empieza una faja estrecha y oscura, ambas se tocan en la parte superior de la frente y se extienden hácia el márgen posterior de las orejas; en medio de estas se hallan cuatro fajas longitudinales que corren paralelamente por la nuca, continuándose dos de ellas

en la region del dorso, mientras que las otras dos se disuelven en líneas de manchas. Ambos lados del cuello ostentan otra faja, de modo que la parte superior de este lleva siete fajas bien marcadas. Los costados y la parte posterior del cuerpo están cubiertos de manchas, de las cuales las que corren á lo largo del espinazo son longitudinales y se alargan en parte, formando fajas, mientras que las de los costados son muy grandes, y las que se encuentran en los muslos, en los hombros y en las piernas, son pequeñas y casi completamente redondas; las manchas en las piernas anteriores forman puntos. Los dedos no tienen manchas; en la parte interna de las piernas hay fajas transversales; la parte anterior del pecho tiene anillos poco marcados y las partes inferiores manchas que casi se tocan. Hay en la base de la cola, lateralmente, pequeñas manchas punteadas, y en el resto tres ó cuatro medias fajas que, como la punta, son negras.

La parte inferior de la cola es de un solo color, blanco amarillento en el medio, y leonado en los lados. Respecto al colorido total y al dibujo, el lince pardo se asemeja mas al serval que á nuestro lince.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Hasta ahora no se ha podido determinar aun con seguridad completa, el territorio en que se halla propagado el lince pardo. Segun dicen varios observadores, se extiende sobre todo el mediodía de Europa, es decir, en las tres penínsulas. Con mucha frecuencia se encuentra este «lince» ó «lobo cerval» de los españoles, en las cordilleras de los Pirineos. «Aquí, me escribe mi hermano, se encuentra en todas partes donde hay selvas continuas, y con preferencia en donde los arbustos y el ramaje de las encinas, siempre verdes, forman espesuras que le proporcionan ocasion de cazar sin ser visto, evitando lo mas posible el ser oido. Segun mis observaciones, habita con mas frecuencia la Extremadura, la cordillera divisoria de las Castillas, es decir, la Sierra de Gata, la de Béjar, la Peña de Francia, la de Gredos, la de Guadarrama y los ramales de esta en direccion á Aragon, el mediodía de los Pirineos y sus prolongaciones, y además Asturias y las provincias vascongadas. Pero tambien se le encuentra en el sur de España, por ejemplo, en Sierra Nevada y Sierra Morena, y hasta se ven algunos ejemplares en las montañas poco pobladas de Murcia y de Valencia.

»Cerca de la capital vive en el real sitio del Pardo, coto muy bien cuidado, y bastantes veces extiende sus correrías hasta las inmediaciones de la ciudad. En el Escorial visita los jardines del monasterio, si bien por causa de los altos muros, no puede entrar sino por las cañerías de agua y por eso se le coge alguna que otra vez en las trampas que se ponen á este efecto.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—»Aunque el lince pardo por lo general vive aislado, se hallan á veces varios juntos en un pequeño territorio, y lo que mas debe llamar la atencion, es que se encuentran, en ciertas circunstancias, parejas con sus cachorros, de donde podria inferirse que el padre se une, de vez en cuando, con su familia fuera de la época del celo. En una cacería que hicimos en el otoño de 1871, matamos cinco de estos carniceros, los padres y tres cachorros.

»En todo su sér el lince pardo parece el retrato fiel de su congénere del norte. Como este, sabe esconderse perfectamente y se sustrae tan cuidadosamente al peligro, que un observador ó un cazador inexperto no logra verlo sino raras veces. Las favorables circunstancias en que vive le permiten ejecutar sus latrocinios en las cercanías de la vivienda del hombre, sin excitar inmediatamente su venganza con sus fechorías, puesto que su principal alimento consiste en conejos de campo que en España abundan mucho mas que en cualquier otro país de Europa, y que solo rarísimas veces se permite atacar animales domésticos, siendo tambien muy raro el caso en que haga daño á la caza mayor. Mientras halla conejos, es mas cómodo para él perseguirlos, y no se ocupa para nada de otra presa. Cuando ha saqueado una comarca, se traslada á otra, lo cual se deduce de que se presenta regularmente allí donde se crian conejos, y aparece muy pronto tambien en los puntos donde se han diseminado estos animales para poblar con ellos un distrito.

REPRODUCCION.—»A principios de marzo la hembra da á luz tres ó cuatro hijos, por lo regular en una grieta honda é inaccesible de alguna roca. Si álguien descubre su morada ó le molesta con su proximidad, la madre se lleva sus cachorros á otro lugar escondido. Ciertos cazadores que encontraron linces pequeños y que por miedo de la madre no se atrevieron á cogerlos en seguida, acudieron, segun ellos mismos han contado mas tarde, en compañía de otros cazadores, y hallaron la madriguera vacía. Los cachorros capaces ya de atender por sí mismos á su subsistencia, y por lo tanto independientes, permanecen en compañía de su madre hasta el otoño, y no se separan probablemente de ella hasta la próxima época del celo.

CAZA.—»La mayor parte de los linces pardos se matan en batidas; alguno que otro, aisladamente, en la caza del conejo; otros se cogen con muy buen éxito, atrayéndolos con reclamo. En las batidas, el cazador debe prestar muchísima atencion, cuando espera á uno de estos carniceros.

»El lince pardo se pone á tiro no bien se empieza la batida, pero aun en este caso sabe esconderse y evadirse, por decirlo así, aun despues de visto por los cazadores. Evita con precaucion los claros y los caminos anchos y prefiere pasar á hurtadillas muy cerca del cazador, á dejarse ver por un solo instante.

»Su excelente oido le tiene siempre perfectamente informado del estado de la batida, y por lo tanto le esperaria en vano el cazador que no supiese estar en su acecho completamente inmóvil y silencioso. Mucho mas divertida que esta caza es la que se hace por medio del reclamo, imitando con un pito la voz del conejo. El cazador se va á algun punto donde abunden los conejos y donde supone que está el lince; se esconde en un sitio peñascoso, cubierto de espesa maleza, y escoge el momento de mas tranquilidad, es decir, cuando los aldeanos duermen la siesta. Escondido detrás de las piedras, ó en la espesura, el cazador toca entonces su pito á intervalos, y casi nunca lo hace en vano, si hay algun lince pardo en las cercanías. Al primer silbido la fiera sale de su guarida y se acerca con las orejas y los ojos en contínuo movimiento, pero sin hacer el menor ruido, al lugar donde espera hacer presa.

USOS Y PRODUCTOS.—»En toda España se considera su carne como un bocado exquisito, y no solamente por el pueblo bajo, sino tambien por la gente acomodada. Tiene un color muy blanco y, segun se dice, el gusto de la carne de ternera. Yo no he podido nunca decidirme á probarla. La piel sirve para varios usos, como para hacer zamarras y gorras, principalmente para chalanes, mayorales de diligencias, gitanos y otras gentes que cuidan caballos. A Madrid llegan anualmente de dos á trescientas pieles de linces muertos en las montañas vecinas.»

EL LINCE DEL CANADÁ — LYNX CANADENSIS

«En algunos puntos de los estados del Maine y del Nuevo Brunswick, refiere Audubon, hay comarcas que estaban antes pobladas de grandes árboles y que, destruidas en parte por

el fuego, presentan un aspecto sumamente triste. La vista no descubre, hasta donde puede alcanzar, mas que troncos altos, derechos, ennegrecidos, pocos de los cuales ostentan aun alguna de sus gruesas ramas, mientras la casi totalidad de ellas, medio quemadas y carbonizadas, casi podridas y descompuestas, cubren el suelo. Entre estos vestigios del tiempo que fué, ha aparecido una nueva plantacion de árboles; la naturaleza ha querido reparar lo destruido y ha formado en ciertos puntos un espeso arbolado. El hombre que quiera atravesar aquel bosque habrá de trabajar mucho para abrirse camino, y deberá ir saltando por cima de troncos ó ya arrastrándose por debajo de ellos para vencer así todos los obstáculos que se le presentan.

»En esos bosques sucede que el cazador, que al principio de su marcha solo ha encontrado gallos silvestres y otras aves, ve de pronto moverse lentamente y sin ruido un gran cuadrúpedo, el cual se apresura á sustraerse á las miradas del importuno que perturba su tranquilidad. El cazador experto reconoce en este animal al lince, el cual es suficientemente astuto para alejarse á toda prisa de su mas peligroso enemigo. Sucede tambien á menudo que el lince, hallándose tendido sobre una gruesa rama, rodeado de espeso follaje, deja pasar al cazador junto á sí sin hacer el menor movimiento, ni dar el mas pequeño indicio de su existencia. Con la vista y el oido fijos en el enemigo, espia todos sus pasos, examina y juzga cada una de sus acciones, mientras que ni el mas leve movimiento demuestra la intensa atencion del astuto animal.»

La especie del grupo que el autor de esta pintoresca descripcion nos presenta, es el *lince polar* ó *pischu (lynx canadensis, Felis canadensis, F.* y *lynx borealis)* uno de los animales mas importantes de América para los traficantes de pieles, y el mas grande de todos los linces existentes en aquel país. Un macho completamente adulto, alcanza una longitud de 1^{m},15, en cuya cifra van comprendidos 0^{m},13 de cola; su altura hasta la cruz es de cerca de 0^{m},55, siendo por lo tanto un poco mas pequeño que nuestro lince comun. El pelaje es mas largo y mas recio que el de sus congéneres europeos, las barbas y el mechon de la oreja mas desarrollados; su pelo es suave y en la punta de otro color que en la base. El color predominante es gris pardo plateado; las manchas son imperceptibles en las espaldas, y tan solo se distinguen un poco en los costados. Estos y las piernas son ondeados, pero tan débilmente, que solo de cerca se pueden distinguir los varios tintes: á cierta distancia se presentan á la vista como un solo color. En la parte exterior de las patas, las rayas se ven mas marcadas, pero donde se presentan como verdaderas manchas, es en la parte interior de las patas delanteras, cerca del codo. El color de la parte superior pasa, sin gradacion notable, al color gris pálido de la parte inferior, que en el vientre tira á pardo y no lleva manchas. La nariz tiene color de carne, los labios amarillo pardo y el borde pardo oscuro; la cara es de color gris claro, la frente un poco mas oscura, con fajas longitudinales, bien marcadas; la oreja presenta en la base un color gris pardo, en el borde, mas oscuro, en el medio atravesada por una gran mancha blanca, y en la parte interior poblada de pelos amarillentos; las barbas son grises claras á excepcion de una mancha negra que hay á cada lado debajo de las mandíbulas; la cola, con rayas rojizas y amarillentas en la parte superior, es negra en la punta, y en la parte inferior de un solo color amarillo claro. El pelo ofrece un color pardo amarillento en la base, lleva en el medio un anillo mas oscuro y otro gris amarillento; la punta es ya negra, ya gris. Las cerdas del bigote son casi todas blancas, mezcladas con algunas negras. En verano el colorido tira mas á rojizo, en invierno mas á blanco plateado (fig. 156).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El lince del Canadá habita el norte de América, propagándose hácia el sur hasta los grandes lagos y al este hasta las Montañas Pedregosas.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.— Vive en regiones montañosas. Por lo general sus costumbres son las mismas que las de nuestro lince, al menos no he encontrado nada en las descripciones de los naturalistas americanos que destruya esta opinion. Segun Richardson, el *pischu* es muy cobarde, no acomete á los mamíferos de mayor tamaño, sino que caza solamente liebres, pequeños roedores y pájaros. Huye siempre ante el hombre y ante los perros; si se le acosa, eriza el pelo como todos los gatos, amenaza y bufa, pero se deja vencer fácilmente y hasta se le mata con un palo. A causa de su abundancia y del poco peligro que ofrece el cazarle, se le persigue activamente. Audubon, que describe este animal con minuciosidad, considera como falsos los asertos de Richardson, al menos en parte, y presenta á este lince como un animal fuerte y peligroso, que sabe defender bien su vida.

CAUTIVIDAD.— Un cautivo que yo cuidaba justifica cuanto dice Audubon; no sufria bromas de ningun género. A pesar de todos mis esfuerzos, no he podido amansarle; era serio y quieto, pero poco amable y gruñon; cada uno de sus movimientos era vigoroso, ágil y diestro.

Durante el dia permanecia muchas horas inmóvil sobre la rama de un árbol y por la noche recorria lentamente su jaula. Nunca le he visto saltar sin necesidad, como lo hace la mayor parte de los gatos; era mas perezoso que todos sus congéneres.

UTILIDAD.—El lince del Canadá es á la par del *lince rojo (Lynx rufus)* que tambien vive en América, el gato salvaje mas útil, porque su piel se emplea mucho.

Precisamente de este lince entran anualmente cerca de 25,000 pieles en el comercio; nuestros manguiteros las separan, segun su colorido y calidad, en diferentes clases y les dan varios nombres. La carne se come en América, pero Audubon opina que un buen pedazo de lomo de búfalo vale siempre mas que la carne de lince mejor guisada.

LOS GUEPARDOS—CYNAILURUS

Despues de los gatos encontramos como tránsito á la familia siguiente los guepardos ó *leopardos de caza.*

CARACTÉRES.—Con mucha razon se ha dado á los guepardos el nombre genérico de *Cynailurus* (perro-gato), pues son efectivamente medio perros y medio felinos. Son gatos por la cabeza y su larga cola, y perros por todo lo demás del cuerpo; pues como estos, tienen largas las piernas, y sus patas no pueden considerarse sino como medias garras. Cierto es que poseen uñas retráctiles, pero los músculos que las mueven son tan débiles, que estas uñas aparecen casi siempre salientes, y lo mismo que las de los perros, se despuntan con el uso. La denticion es esencialmente como la del gato, pero los incisivos exteriores son comprimidos como los del perro.

Bajo el punto de vista de la inteligencia, nótase en este animal la misma transicion. Conserva aun en la cara la expresion del gato, pero se refleja ya en sus ojos la dulzura y docilidad del perro.

Lo que hasta ahora sabemos sobre el guepardo, no nos da derecho para decidir si su género cuenta mas de una especie. Varios naturalistas no dudan de que los guepardos africanos y asiáticos son de igual especie; otros distinguen al menos dos, y algunos hasta tres, á saber: el *tschita*, guepardo asiático *(Cynailurus jubatus, Felis* y *Gueparda jubata)*, el

fahhad ó leopardo de caza africano (*Cynailurus guttatus, Felis* y *guepardo guttata, venatica*) y el *guepardo moteado* (*Cynailurus Soemmeringii*).

El número de las especies en cuestion no tiene importancia ninguna para nosotros, puesto que la manera de vivir, las costumbres y la conducta de todas ellas ó de sus variedades, parecen esencialmente iguales.

EL GUEPARDO DE CRIN—CYNAILURUS JUBATUS

CARACTÉRES.—El *tschita* (fig. 157) es muy delgado y raquítico; tiene tambien las piernas mucho mas altas que los verdaderos felinos. La cabeza es pequeña y mas ancha, como en los perros, que redonda, como en los felinos; las orejas son anchas y bajas y los ojos notables por su pupila redonda; el pelaje es bastante largo y erizado, sobre todo en el lomo. El color general del pelaje es un amarillento gris muy claro, sobre el cual hay manchas negras, muy espesas y casi unidas en las espaldas; tambien en el vientre y hasta una parte de la cola, se ven manchas, que se reunen en la punta de esta, formando anillos. La longitud del tronco del *tschita* es de un metro, la de la cola de 0m'65, y otro tanto la altura hasta la cruz. El *fahhad* carece casi completamente de crin en la nuca; el color principal de su pelaje es amarillo anaranjado, el vientre blanco y sin manchas; estas varian tambien un poco y la punta de la cola es blanca, en vez de negra. El *guepardo moteado* se distingue del fahhad solamente por el color general mas oscuro y por las manchas mas pequeñas.

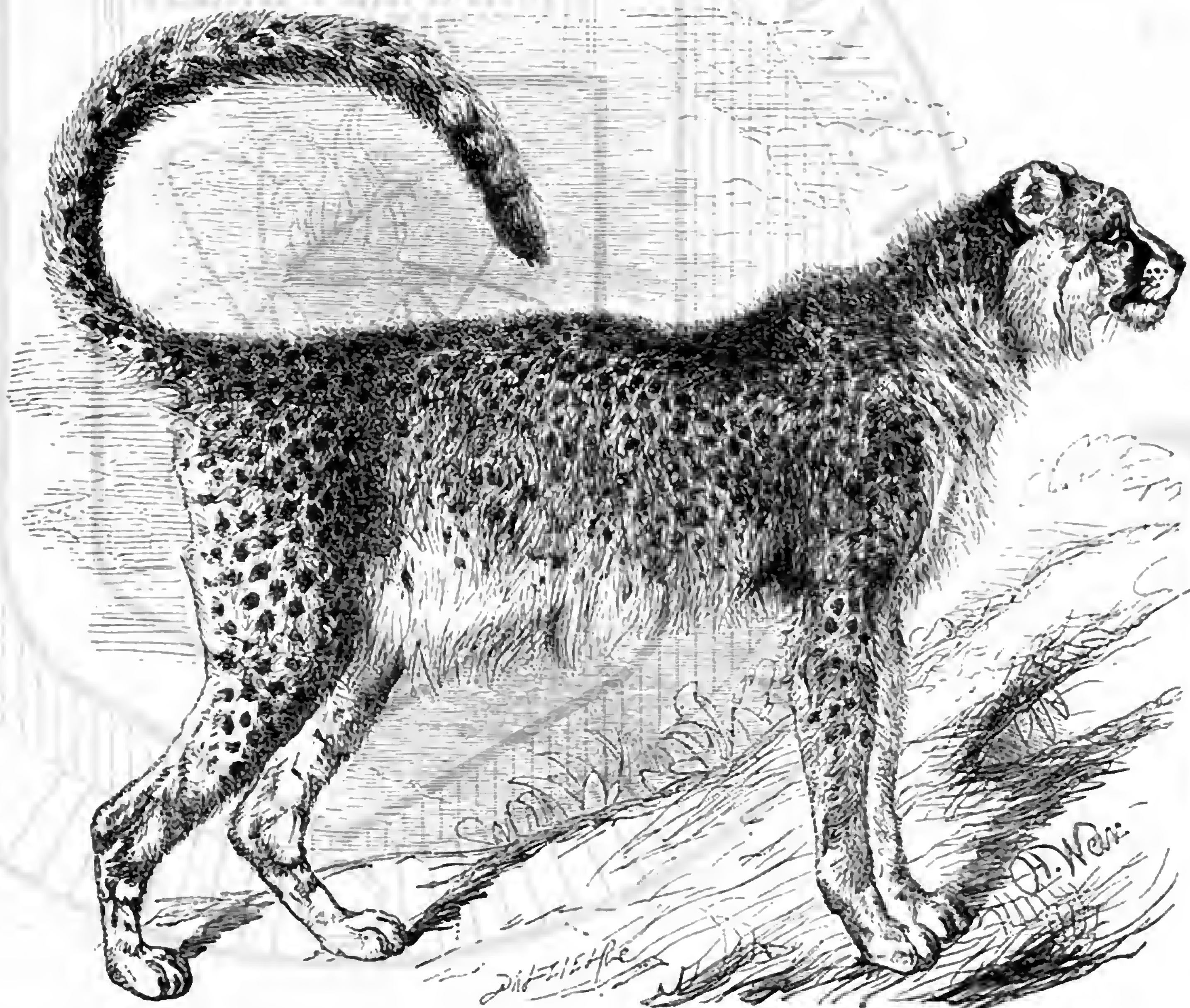


Fig. 157.—EL GUEPARDO DE CRIN

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El tschita se halla en todo el sudoeste del Asia.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Es un verdadero animal de la estepa, como lo indican sus formas y colorido; coge su alimento empleando mas agilidad que fuerza. En analogía con su forma, entre perro y felino, los movimientos del guepardo son bastante diferentes de los de los felinos. Es verdad que tambien sabe arrastrarse, sin hacer ruido, por el suelo con sus largas piernas casi plegadas; sin embargo, lo hace mas bien á la manera de zorro ó de lobo, que de gato. Comparado con este, el guepardo anda con paso firme y largo; cuando va de prisa, corre como un galgo, al cual se asemeja por sus grandes saltos; pero estos no son nunca muchos y á cada uno de ellos se detiene; en ciertas circunstancias son tan largos, que de uno solo atraviesa un gran trecho. Carece por completo de una de las facultades inherentes á la mayor parte de los felinos; no sabe trepar, y por eso, cuando quiere llegar á un objeto colocado á grande altura, tiene que contentarse con dar un poderoso salto, merced al cual se eleva considerablemente. No afirmo si sabe nadar. Su voz tiene algo de extraña; el guepardo ronca, como el gato doméstico, solo que su ronquido es un poco mas bajo y áspero; á imitacion de sus congéneres bufa y rechina los dientes, dejando oir un gruñido ronco, pero poco pronunciado, cuando se le irrita. Otras voces que en él se notan son muy extrañas; una de estas consiste en un silbido muy prolongado, y otra en un grito que produce dos sonidos tan semejantes al nombre *tschita*, que sin duda se ha aplicado á este animal su nombre por su manera de gritar.

Aliméntase de los rumiantes pequeños y medianos que habitan en su dominio, de los cuales sabe apoderarse con singular destreza. No corre mucho ni por largo tiempo; un antílope se pondria muy pronto fuera de su alcance si el guepardo no se valiese de la astucia y del acecho para coger su presa. Cuando divisa una manada de antílopes ó de ciervos, se agacha cuanto le es posible, arrástrase silenciosamente, tratando de ocultarse á la vista vigilante de su víctima, y nunca avanza contra el viento. Si el guia de la manada alza la cabeza, échase el guepardo y permanece inmóvil; acércase de este modo á hurtadillas hasta hallarse á unos quince me-

tros de distancia; elige la pieza que esté mas próxima; la alcanza de algunos saltos, la derriba en tierra con sus patas y la muerde en la nuca (fig. 158). En su resistencia, la víctima arrastra á su enemigo á varios centenares de pasos; pero bien pronto sucumbe, y el guepardo bebe entonces con avidez su sangre caliente y humeante.

CAZA.—No era fácil que los instintos del guepardo escapasen á la observacion de los hombres que viven en los países donde habita; así es que han tratado de utilizarle para la caza, obteniendo en sus tentativas un resultado admirable. El guepardo, como en otro tiempo el halcon, ha llegado á ser para los cazadores asiáticos un auxiliar de los mas útiles, tenido en gran estima en todas las Indias orientales. El Schah de Persia hace que le lleven guepardos de la Arabia: en 1474, José Bárbaro vió cien de estos animales en el palacio del príncipe de Armenia; en 1842, Orlich halló dos individuos de la especie en la morada de un príncipe indio; en Delhi, el príncipe Waldemar de Prusia asistió á una cacería con guepardo.

Tambien se ha empleado en Europa el guepardo para la caza. «El sabio doctor Conrado Gessner ha oido decir á uno que lo habia visto con sus propios ojos, que el rey de Francia tenia dos especies de leopardos, y que á veces se sacaba de la jaula á uno de ellos para divertir al rey. Su guardian los conducia atados con una cadena y sentados encima de una almohada puesta en la grupa de un caballo. Echábase una liebre á un leopardo, el cual la cogia rápidamente dando grandes saltos, la mataba y la hacia pedazos. Cuando el cazador queria atar de nuevo al leopardo, se acercaba á él de espaldas para no presentarle la cara por miedo de que le saltase encima. Le ofrecia un pedazo de carne por entre las piernas y así amansaba de nuevo á la fiera, la ataba con la cadena y la conducia junto al caballo, al cual saltaba el leopardo por sí solo.» No cabe duda de que esta descripcion no puede referirse mas que al guepardo. Leopoldo I, emperador de Alemania, recibió tambien del sultan turco dos tschitas adiestrados, con los cuales cazaba muchas veces. Los soberanos de los mogoles hacian tan grande demostracion de lujo de estos animales, que con frecuencia llevaban hasta un millar de ellos en sus grandes cacerías. Aun hoy existen algunos príncipes indios que, segun se dice, mantienen á gran costa traillas de guepardos empleando gran número de hombres especiales para adiestrarlos. Estos animales deben ser conducidos en las cacerías por cazadores expertos, que tienen el mismo rango que en otro tiempo nuestros halconeros, y por eso se comprenderá fácilmente que estas diversiones de caza no salen muy baratas.



Fig. 158.—EL GUEPARDO DE CRIN ACOMETIENDO Á LAS GACELAS

Heuglin confirma las noticias dadas por antiguos viajeros, de que el guepardo ha sido adiestrado para la caza tambien en la Abisinia, y Hartmann recuerda haber visto un dibujo que representaba un beduino de Argel con su guepardo domesticado, pronto á soltarle contra un rebaño de gacelas que pacian á alguna distancia. Von der Decken me aseguró haber visto entre los árabes del Sahara septentrional, leopardos de caza domesticados y adiestrados. En el norte del Africa, segun lo que he podido notar y lo que he oido á otros viajeros, no se emplea ya este animal en la caza.

En estas cacerías se cubre la cabeza del guepardo con una caperuza y se le coloca en un carrito de dos ruedas, propio del país, aunque hay cazadores que se lo cargan al hombro: tan pronto como se descubre un rebaño, se trata de aproximarse todo lo posible, y cuando solo media la distancia de unos 200 ó 300 pasos, el cazador quita la caperuza al guepardo y le enseña la presa.

Apenas la ve el animal, despiértase su natural carácter y ardor, manifestándose toda su astucia y agilidad: sin hacer el

menor ruido, baja del carrito, se arrastra hácia el rebaño, salta sobre su víctima y la derriba. Tomaremos de un testigo ocular la relacion de una de estas cacerías.

«Algunos momentos antes de llegar á nuestro puesto, el camellero, cuyo cargo se reduce á señalar la caza y prepararlo todo para ella, nos advirtió que á media milla de distancia pacia una manada de gacelas. En su consecuencia resolvimos marchar desde luego á cazar con nuestros guepardos: cada uno de nosotros se colocó en un carrito descubierto, tirado por dos bueyes y seguido de dos hombres; y á cada vehículo iba sujeto un guepardo con su collar. Llevaba la cabeza cubierta con una caperuza de cuero, y sujetábanle sus guardianes por medio de una correa que le rodeaba las ancas. Las gacelas son muy desconfiadas; para acercarse mas fácilmente á ellas debe sentarse el cazador en un lado del carrito, que está construido por el modelo de los que usan los campesinos, porque las gacelas están acostumbradas á verlos; y de este modo se puede uno aproximar á 100 ó 200 metros de distancia.

»Llevábamos tres guepardos y nos dirigimos hácia el sitio donde habian sido señaladas las gacelas, en una sola línea, á 100 metros unas de otras. Llegados á un campo de algodoneros, vimos cuatro de dichos animales; aproximóse mi conductor á la citada distancia, y acto contínuo, desatóse al guepardo y se le quitó la caperuza. Apenas divisa el animal la caza, agáchase todo lo posible, se arrastra lenta y silenciosamente, ocultándose detrás de todos los objetos que encuentra á su paso; de pronto cree haber sido visto, salta y cae en medio de la manada. Coge una hembra, recorre con ella unos 200 metros, la derriba de un segundo manotazo, le abre la garganta y bebe su sangre. Al mismo tiempo se habia soltado otro guepardo, pero este, despues de dar cuatro ó cinco saltos vacilantes, erró el golpe y volvió gruñendo para sentarse de nuevo en el carrito. En cuanto al que habia alcanzado á su víctima, uno de los cazadores corrió tras él, púsole la caperuza, cortó el cuello á la gacela, recogió la sangre en un vaso de madera y le colocó bajo la nariz del guepardo. El animal muerto se acondicionó en un gran cajon que llevaba el coche, y dióse al carnicero una de las patas.»

Nos debe parecer muy extraño que se tengan tan pocas noticias sobre la vida salvaje de este animal, tantas veces domesticado. Mientras permanecí en Abisinia, mi compañero de caza Von Arkel d'Ablaing mató un guepardo que en pleno dia perseguia á una gacela herida, no pudiendo, sin embargo, disponer de tiempo para estudiar las costumbres de este carnicero. Nada sabemos de positivo sobre la propagacion del guepardo. Los mismos nómadas del Africa no han sabido referirme nada sobre este particular. Esta gente, que por lo demás conoce muy bien al animal, no me pudo decir sino que se le coge con lazos y que se le domestica muy pronto á pesar de su ferocidad natural.

CAUTIVIDAD.—El que haya visto un guepardo cautivo habrá podido convencerse de que es fácil domesticarle. No creo aventurar mucho al decir que en toda la familia de los felinos no hay animal mas dócil, y que ningun carnicero, exceptuado quizás el leon, es mas domesticable. He tenido mucho tiempo guepardos cautivos en Africa; tambien los hay en el jardin zoológico de Hamburgo, y en ningun individuo he observado nunca señales de ferocidad. Este animal es muy benévolo en el fondo; cuando está atado no se le ocurre roer la frágil ligadura que le sujeta; jamás trata de herir á los que le cuidan, y se puede uno acercar á él para acariciarle, sin temor alguno. Sin embargo, parece que recibe los halagos con indiferencia, ó cuando mas, deja oir ese *run run*, peculiar á los gatos, con mayor fuerza que de costumbre, pues produce este sonido mientras está despierto, aunque con tono mas grave y sonoro que el gato doméstico. Con frecuencia permanece inmóvil horas enteras, con la mirada fija y como si estuviera meditabundo: en aquel momento, gallinas, palomas, gorriones, cabras y carneros, todos, pueden pasar por delante de él sin que los mire siquiera; pero si lo hace algun carnicero, se turba su reposo y tranquilidad. Si pasa un perro, cesa al momento su *run run*, sus miradas son amenazadoras, levanta las orejas, y trata de lanzarse sobre él.

Yo tenia un guepardo tan domesticado, que podia pasearme por las calles llevándole de un cordon; mientras solo veia hombres, permanecia tranquilo á mi lado, mas si encontraba un perro, daba señales de la mas viva impaciencia. Queriendo yo ver qué sucederia si le daba un poco mas de libertad, le até á una cuerda de quince á veinte metros de largo, y arrollándomela al brazo salí con él. A poco pasaron á cierta distancia dos grandes mastines: *Jack*, este era el nombre de mi guepardo, los mira fijamente y se impacienta; le doy entonces un poco mas de cuerda, y agachándose al momento el animal, avanza rastreando hácia los dos perros, que le miraban con asombro. Cuanto mas se acercaba el guepardo mas excitado parecia estar, y era mayor su cautela; deslizábase por el suelo como una serpiente, y cuando creyó hallarse bastante próximo, dió tres ó cuatro saltos, cogió á uno de los perros, que en vano trataba de huir, y derribóle á manotadas. No le clavó las garras en el cuerpo, pero dióle repetidos golpes hasta hacerle caer. El pobre animal, poseido de la mayor angustia al ver sobre sí la cara de su enemigo, aullaba lastimosamente; reuniéronse los demás perros de la calle, comenzando todos á ladrar; agolpóse la gente, y entonces fuéme forzoso marcharme con mi guepardo sin haber conseguido el objeto que me proponia, reducido á ver lo que hubiera hecho con el perro.

En aquella época me complacia yo en organizar luchas de fieras en mi patio, y debo confesar, para vergüenza mia, que era el mas interesante espectáculo que he presenciado jamás. Tenia yo entonces un jóven leopardo, casi adulto, fiera rabiosa sin igual, diablo en forma de gato, del que ya he hablado anteriormente; y habiéndole alargado la cadena, se le permitió salir de su jaula al patio. El guepardo estaba libre, y podia continuar ó interrumpir la lucha segun le conviniera. Hallábase en aquel momento muy tranquilo, dejando oir su *run run*, mas apenas hubo divisado al otro carnicero, comenzó á excitarse; los ojos parecian salírsele de las órbitas; erizábase su crin y gruñia, y de repente lanzóse sobre su enemigo. El leopardo fué derribado bien pronto, pero entonces era aun mas temible: echado de espaldas, maltrataba con sus cuatro patas á mi pobre *Jack* de tal modo, que me llegó á inquietar su suerte; mas el guepardo, insensible al dolor, mordia encarnizado á su enemigo, y le habria vencido seguramente si yo no hubiese puesto fin á la lucha. Dos cubos de agua bastaron para enfriar el ardor de los combatientes: miráronse los dos animales asombrados, y el leopardo, á pesar de su rabia y sus rugidos, recordando súbitamente el aborrecido baño de agua fria, se refugió en su jaula, la cual quedó cerrada pocos minutos despues de la lucha. *Jack* volvió á sus costumbres ordinarias; lamióse, lavóse y se limpió, quedándose como si nada hubiera sucedido.

El hecho siguiente demostrará hasta qué punto era dócil mi *Jack* y estaba bien domesticado. Algunas señoras que se hallaban en Alejandría, habian ido á ver mi coleccion de animales; mas no habiéndome encontrado, no pudieron satisfacer sus deseos. Yo les prometí, bromeando, llevarles cuando menos alguno de mis *pensionistas*, y cumplí mi palabra. Cierto dia que estaban todas reunidas en una casa, entré

con mi *Jack*, atado á una cuerda; impuse silencio á los criados, que, asustados, iban á sembrar la alarma; subí al segundo piso, llamé á la puerta y pedí permiso para entrar con mi perro, lo cual me fué concedido. *Jack* penetró en la habitacion majestuosamente; un agudo grito saludó su inocente aparicion, lo cual le dejó admirado; asustadas las señoras, trataban de huir, y en su temor, subiéronse á una gran mesa que habia en medio del cuarto. Al ver esto *Jack*, ocurriósele hacer lo mismo, y en un momento estuvo en medio de ellas, dejando oir su *run run*, y frotándose tan pronto con el vestido de la una como de la otra. Ante esta demostracion pacífica, desapareció el miedo la dama mas valerosa se aventuró á pasar la mano por el lomo del animal. y todas las demás siguieron el ejemplo; por manera que *Jack* llegó á ser de hecho su favorito, y mostraba mucho orgullo á causa de esta distincion.

Schlegel cuenta que vió un guepardo que de dia iba suelto y no se le ataba sino de noche. Su puesto favorito en la habitacion, cuando esta se calentaba, era al lado de la estufa, en cuyo sitio solia permanecer muchas horas, de modo que se le debia sacar por fuerza de allí. Cuando hacia frio ó solamente fresco no salia de la habitacion, ni se separaba de la estufa caliente; cuando el tiempo era mas crudo, se alejaba tan solo lo necesario para no ensuciar el cuarto, consideracion que tambien guardaba con las demás partes de la casa. Por la noche, se dejaba atar sin resistencia á la cadena y hasta ponia por sí mismo la cabeza en el collar que se le tendia. Siempre acudia cuando se le llamaba por su nombre, «Bett,» y mas adelante, tambien llamándole por otro nombre que le habian dado los niños. A estos los queria con predileccion y sobre todo á una niña de cinco años; jugando, saltaba muchas veces por encima de esta y con tal ligereza, que sin retroceder, se agachaba, encorvándose, y daba saltos de bastante altura pasándole por encima sin hacerle daño jamás. En su trato con los adultos se mostraba mas serio y adusto; nunca se ocupaba de los otros animales, por ejemplo, de los perros y gatos. En verano le gustaba echarse en el suelo del jardin en sitio donde diese el sol; cuando iba á pasear con su amo, se adelantaba corriendo como los perros y se volvia para alejarse otra vez; no mostraba ganas de cazar y dejaba tranquilos á los animales que en su camino encontraba. Jamás se metia en el agua; cuando se le mojaba, temblaba como si tuviese frio. Era muy aseado, se lamia y lavaba frecuentemente y no tenia nunca parásitos. Su alimento consistia en carne cocida y panecillos.

Cuando llegó á su completo desarrollo, irritado por la gente inconsiderada que le provocaba, se retiró poco á poco de la sociedad de los hombres, dejando oir en vez de su runrun, un gruñido de enfado cuando se le acercaba una persona á la que no queria; para retirarse, saltaba sobre una silla alta y á veces, sin echar nada al suelo, sobre un pupitre. Tambien se volvió maligno para con los animales, mordia á los perros y gatos, á los primeros no sin recibir á su vez heridas; á la criada le destrozó el vestido y hasta queria morder á su amo, por lo cual le sacaron de la casa.

El imprudente modo de cuidarle le habia perdido.

En nuestros jardines zoológicos y colecciones ambulantes de animales, es raro que el guepardo se conserve mucho tiempo. Si bien no es más exigente, en cuanto á su alimento, que sus congéneres de igual tamaño, es, sin embargo, mas delicado y débil que ellos. Cuando hace mal tiempo padece mucho y no menos en una jaula estrecha. El calor y la posibilidad de poderse mover libremente, son condiciones para su bienestar, á las que no puede atenderse en los institutos citados; siendo esta la causa de que se muera muy pronto. Hasta ahora no se ha propagado en Europa, al menos que yo sepa.

LOS CRIPTOPROCTOS—CRYPTOPROCTA

Las averiguaciones de Pollen y Schlegel han dado el resultado de que un animal clasificado hasta ahora con el nombre de *huron de bolsa*, en la familia de las civetas, pertenece á los felinos; sin embargo, puede considerarse como intermediario entre estos y las civetas. Bennet fué el primero que describió este animal, pero solo tenia un individuo jóven á su disposicion. Es posible que esto no sea suficiente para decidir á qué familia pertenece, mientras que Pollen ha podido hablar de un macho adulto, el cual, aunque con algunas diferencias, no es sin embargo mas que un felino que por sus formas nos trae á la memoria al yaguarundi y por su color al puma.

CARACTÉRES.—Este animal tiene la estructura general de los felinos, la misma expresion de la cara, las garras bastante retráctiles é igual denticion; posee las formas esbeltas y anchas de las civetas, las piernas y orejas cortas, las últimas de figura oval, y largas cerdas en el bigote; una bolsa de glándulas, bastante desarrollada, en la region del orificio, las plantas de las patas desnudas de pelo, y otros caractéres. El cráneo es mas prolongado y menos ancho que en los felinos; la mandíbula inferior menos robusta; las separaciones entre los dientes caninos y los molares, y el primer molar en la mandíbula superior, son mas grandes que en aquellos; tambien lleva en la mandíbula inferior cuatro molares en vez de tres. Por lo demás, la dentadura no ofrece diferencias notables con la de otros felinos.

EL CRIPTOPROCTO FEROZ—CRYPTOPROCTA FEROX

CARACTERES.—El animal que acabamos de describir se conoce con el nombre de *fossa de los malgaches* ó gato huron, como podemos llamarle (fig. 159); y llega á una longitud total de $1^m,50$, de los cuales la cola ocupa $0^m,68$; es de talla muy baja, puesto que las piernas no tienen mas que $0^m,15$ de altura. El pelaje consiste en pelos cortos y espesos, un poco ásperos, que parecen como esquilados en la cabeza y en las piernas; su color es amarillo rojizo, mas oscuro en la parte superior, porque en ella cada pelo tiene anillos de color pardo y amarillo pálido; las orejas presentan por fuera y por dentro pelos mas claros; las cerdas del bigote son en parte negras, en parte blancas; la pupila, de color gris verde con tinte de amarillo, se parece á la del gato doméstico.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—La patria de la fossa es la isla de Madagascar. Allí la conoce todo el mundo, se la teme de un modo verdaderamente ridículo y hasta se la acusa de atacar al hombre; cuéntanse multitud de fábulas en que este animal representa un gran papel.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Sobre su vida en libertad tenemos noticias muy insuficientes; pues hasta ahora ningun europeo ha podido observarla minuciosamente, ni Pollen ha hecho mas que reproducir los cuentos de los indígenas. Segun dicen estos, la fossa vive, fuera del tiempo del celo, solitaria en los bosques, visita con frecuencia las casas de labranza para robar gallinas, y se distingue tanto por su fuerza, cuanto por su crueldad. Vive comunmente en tierra, pero sigue tambien á los monos sobre los árboles, persiguiéndoles activamente, porque le gusta mucho su carne. Durante el tiempo del celo, llamado por los malgaches «volamposa», que significa «luna de fossa», se encuentran de cuatro á ocho de estos animales juntos, los cuales atacan entonces al hombre, segun pretenden los indígenas; aunque

debe ponerse en duda la exactitud de esta afirmacion. La fossa verifica su apareamiento á manera de los perros, y la pareja queda mucho tiempo estrechamente unida. Además, se dice que apaga el fuego rascándolo con los piés; que para robar gallinas despide al rededor de los gallineros un hedor tan fuerte que las mata, y otras cosas por este estilo. Lo cierto es que las aves tienen en la fossa un peligroso enemigo, pues el macho muerto por Pollen habia robado en poco tiempo un pavo, tres gansos y cerca de veinte gallinas.



Fig. 159.—EL CRIPTOPROCTO FEROZ

Segun afirmaba el atribulado propietario de estos animales, la fossa no se contenta con las presas de esta clase, sino que sorprende y mata á veces tambien á los cerdos pequeños y otros animales domésticos.

No podemos maravillarnos por consiguiente de que los malgaches odien profundamente á este felino, le persigan con ardor y le atormenten antes de matarlo.

CAZA.—Su caza no ofrece grandes dificultades. Pollen manifestó á varios cazadores malgaches la intencion que tenia de matar una fossa; y estos le guiaron, antes de salir la luna, á una espesura, cerca del pueblo, donde el animal habia cometido poco antes los citados robos. Un gallo debia con su canto atraer al carnicero: para que aquel cantase, se le tiraba de una cuerda atada á una de sus piernas; pasada media hora en que el gallo llenó el aire con sus gritos, se sintió á lo léjos un gruñido como el de un perro, y luego se vieron dos sombras que pasaban silenciosamente por la yerba. Llegados á alguna distancia, los carniceros se pararon para olfatear, de modo que Pollen tuvo que acercarse á su vez á ellos para poder tirarles.

El mismo viajero nos refiere una historia chistosa respecto al miedo ridículo que los malgaches tienen á la fossa. Zudse, el cazador indígena de Pollen, encontró una de estas fieras, que cuando le vió demostró, bufando, su sorpresa.

En vez de atacar al odiado enemigo, el cobarde tirador echó su escopeta al suelo, temblando como un niño; trepó aprisa á un árbol en cuyo seguro ramaje se ocultó, hasta que la fossa hubo desaparecido en la cercana espesura.

Los indígenas comen la carne de la fossa que les parece muy gustosa.

LOS CÁNIDOS—CANES

En la segunda familia de los carniceros incluimos á los perros (cánidos). Sus relevantes cualidades intelectuales, no las físicas, nos inducen á tratar de ellos á continuacion de los felinos, aunque debieran al parecer estudiarse antes las especies de felinos y las martas, como las mas afines á estos. Si se atiende á su organizacion física, son en verdad los cánidos bastante inferiores á los felinos; pero aventajan en cambio á los congéneres de estos por lo que respecta á las dotes intelectuales, y este es el motivo por el que nos ocupamos de los unos antes que de los otros.

CARACTÉRES.—Los cánidos constituyen por su exterior una familia bastante distinta de las otras, si bien se ha hecho notar ya que no difieren de los felinos tanto como á primera vista pudiera creerse. Diferéncianse las dos familias por muchos caractéres particulares de organizacion y por su aspecto, como tambien por sus costumbres y modo de vivir; pero por otra parte se asemejan bastante. Los perros son en general inferiores á las mas grandes especies de la familia anterior en punto á talla, fuerza y ferocidad: son de poca corpulencia, de cabeza pequeña y de hocico prolongado; su nariz es obtusa y prominente; el cuello bastante endeble; el cuerpo, que se apoya sobre piernas delgadas y largas con patas estrechas, tiene hundidas las ijadas, con la cola corta y generalmente poblada de pelo. Tienen de ordinario cinco dedos en las patas delanteras y cuatro en las posteriores, armados todos de fuertes uñas, pero romas y no retráctiles. Sus ojos son grandes y resisten mejor la accion de la luz que los de los gatos; tienen las orejas mas anchas y prolongadas que los felinos, y es mayor el número de mamas pectorales y ventrales. Su aparato dentario (figs. 160 y 161) puede constar de 40 á 44 dientes, si bien tiene de ordinario 42, seis incisivos, un canino, tres falsos molares en la mandíbula superior, cuatro en la inferior y tres verdaderos molares. Los incisivos, especialmente los de la mandíbula superior, son relativamente grandes; los exteriores igualan casi á los molares en anchura, ofreciendo en general un tubérculo á cada lado de la parte principal de la corona; los caninos son largos y curvos; los falsos molares son menos agudos que los de los gatos, y los verdaderos molares son bastante romos para triturar los alimentos. El cráneo (figs. 162 á 165) es prolongado, y las mandíbulas son tambien relativamente largas.

La columna vertebral (fig. 167) se compone de veinte vértebras dorsales y lumbares, de tres sacras y de diez y ocho á veintidos coxígeas; el tórax está formado por 13 pares de costillas, nueve verdaderas y cuatro falsas; la clavícula es arqueada, el omoplato delgado y la pélvis fuerte. El estómago (figura 166) se presenta redondeado, midiendo el intestino propiamente dicho de cuatro á siete veces la longitud del cuerpo.

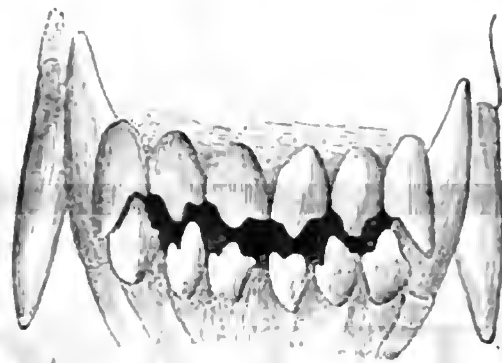


Fig. 160.—INCISIVOS Y CANINOS DE UN PERRO DE UN AÑO, VISTOS DE FRENTE

Los perros no están conformados para un régimen alimenticio puramente animal, y por consiguiente no son ni tan feroces ni tan sanguinarios como los felinos, consistiendo en esto principalmente la diferencia entre unos y otros. No están, como ellos, sedientos de sangre y de matanza; sino que poseen en mayor ó menor grado cierto fondo de bondad, que se revela por lo regular bien claramente en sus facciones,

no observándose nunca en ellas esa tenaz desconfianza y ferocidad que distinguen á las del gato.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Los cánidos son, por lo menos en Europa, los mamíferos mas extendidos, y hoy se tiene cabal certeza de que aparecieron muy pronto en la superficie del globo. Verdaderos cosmopolitas, hállanse dispersos por toda la tierra habitada, y se les encuentra en gran número en casi todos los países.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Los lugares tranquilos y solitarios de las montañas, así como las llanuras; los espesos bosques, los tallares, las estepas y los desiertos, son los sitios que habitan las especies de esta familia. Los unos andan errantes casi continuamente y no permanecen en un mismo punto sino mientras les retiene la necesidad de cuidar de su progenie; los otros se abren madrigueras, ó se retiran á las cavernas, y tienen por consiguiente residencia fija.

Se encuentran entre los cánidos especies nocturnas, diurnas y crepusculares. Las primeras se ocultan durante el dia en sus guaridas ó en lugares solitarios, en los tallares, en las breñas ó sembrados y en las rocas; por la noche vagan aislados ó reunidos; recorren con frecuencia, cazando, una distancia de varias leguas; llegan á veces hasta los pueblos y tambien á las ciudades, y al salir el sol se ocultan en el primer sitio retirado que encuentran.

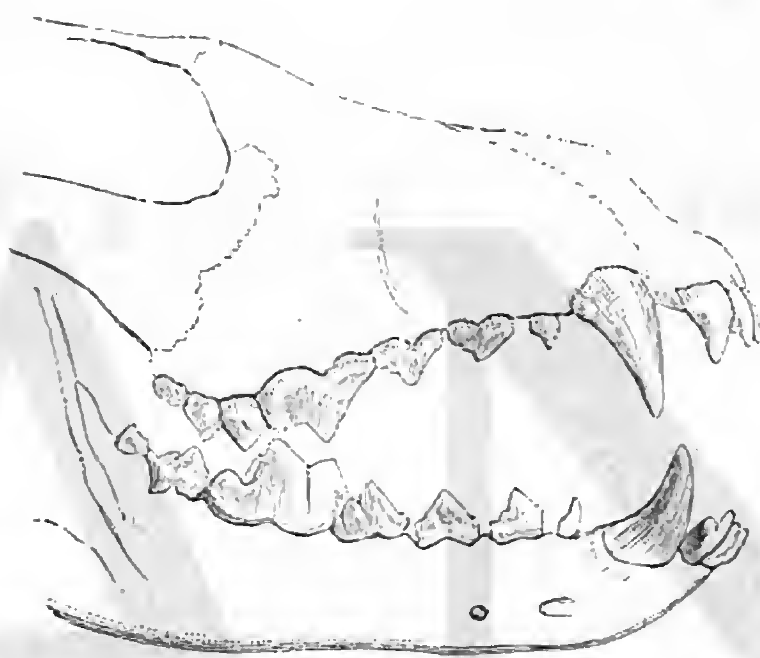


Fig. 161.—DIENTES DEL PERRO, VISTA LATERAL Y GENERAL

Los menos viven apareados; pues aun en aquellas especies en que el macho y la hembra se unen temporalmente, se ve á los individuos reunirse en manadas numerosas; por manera que puede decirse que todos los perros son sociables.

Por lo tocante á la agilidad, los perros son inferiores á los gatos; á causa de sus uñas obtusas, no pueden trepar como lo hacen los felinos, ni dar cómo ellos saltos inmensos; pero corren con admirable rapidez y resisten perfectamente la fatiga aventajando á estos en la carrera cuando los persiguen. Todos saben nadar, y aun hay algunos que, cual verdaderos animales acuáticos, se complacen en permanecer en medio de las olas. Andan apoyándose sobre el extremo de los dedos, lo mismo que los felinos, solo que su marcha es oblicua y no ponen las patas derechas por delante.

Los cánidos están perfectamente dotados respecto á los sentidos: su oido es casi tan fino como el de los gatos; aventajan á estos en la vista, pues los nocturnos ven al igual de los felinos y los diurnos ven mucho mas, y su olfato está admirablemente desarrollado.

Su inteligencia es mucho mas notable aun. A falta del valor que despliegan ciertas especies, las que por este concepto están peor dotadas, dan pruebas de una gran astucia y de excesiva sutileza. Las especies ó razas superiores, particularmente aquellas que viven con el hombre, ó mejor dicho, que se han sometido completamente á su dominio, nos revelan á las claras que su inteligencia se ha desarrollado mucho mas que la de ningun otro animal. El perro doméstico, así

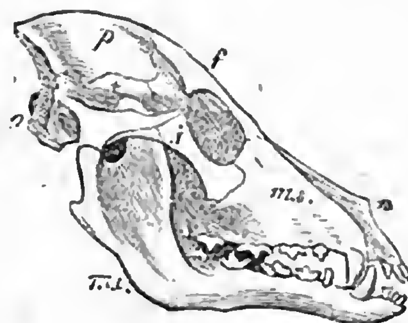


Fig. 162.—CRANEO DE PERRO VISTO EXTERIORMENTE (1)

como el zorro salvaje, medita sus actos, combina sus planes, y los ejecuta despues de haber calculado de antemano y con singular seguridad todas las consecuencias. A esta inteligencia debe el privilegio de ser compañero íntimo del hombre y de que se le anteponga á todas las especies animales. Carnicero por naturaleza, y acostumbrado como tal á dominar sobre aquellas, su inteligencia misma le ha impelido, no obstante, á someterse libremente al genio superior del hombre. Hasta las especies completamente salvajes, por la prudencia, por el cuidado que ponen en todos sus actos, y que solo olvidarian en el caso de estar acosadas por un hambre voraz, nos dan á conocer suficientemente sus facultades intelectuales. Los perros son por lo general de índole dulce y benévola, alegre y juguetona; si bien no podemos negar que hay sus excepciones, pues existen individuos que tienen el carácter triste, arisco y maligno en el fondo.

El alimento de los cánidos es principalmente animal: comen la carne fresca, así como los restos de cadáveres que parecen preferir algunos individuos; los hay que devoran huesos, y otros comen los excrementos del hombre; pero los mamíferos y las aves constituyen la base de su alimentacion. Algunos varian este régimen con peces, crustáceos, roedores, miel, frutos, raíces, retoños de árboles, yerba y hasta musgo. Muchos de ellos son muy voraces y matan mas de lo que pueden comer; pero ninguno tiene ese instinto carnicero que se observa en ciertos felinos; ninguno bebe con embriagadora voluptuosidad la sangre de la víctima que sacrificó.

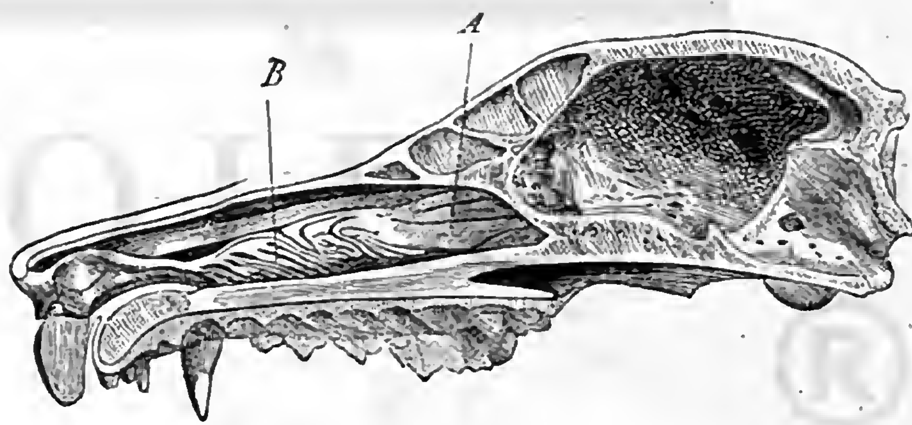


Fig. 163.—CORTE DE LA CABEZA DE PERRO (2)

La fecundidad de los cánidos es mayor que la de los felinos; alcanza hasta el límite extremo de la de los mamíferos. El número de cachorros que dan á luz las hembras de esta familia es de cuatro á nueve comunmente; pero, por raras

(1) *ms*, mandíbula superior; *mi*, mandíbula inferior; *f*, frontal; *o*, occipital; *p*, parietal; *j*, cigomático; *n*, hueso nasal (Guibourt).

(2) A, volutas etmoidales; B, masa de los tubos ó conchas nasales (Colin).

excepciones, puede parir una hembra diez y ocho y hasta veintitres. No falta algun ejemplo de que el padre ú otro macho traten de apoderarse de la cria de una hembra para devorarla, hecho que se observa particularmente entre los lobos y los zorros, los cuales se devoran á veces unos á otros. Sin embargo, en la mayor parte de las especies manifiéstase el instinto de sociabilidad hasta con los hijuelos, prescindiendo de que la madre vela sobre ellos siempre con la mayor abnegacion.

USOS Y PRODUCTOS.—A causa del gran número de individuos que cuentan la mayor parte de las especies salvajes, es de bastante consideracion el daño que pueden causar los cánidos; y por eso mismo se cazan en todas partes con encarnizamiento las especies nocivas. Las de pequeño tamaño prestan, no obstante, muchos servicios al destruir los roedores y devorar restos de animales é inmundicias, sin contar que se utiliza su pelo, la piel y los dientes. Si se trata de pesar el mal y el bien que hacen los cánidos, no se vacilará en reconocer que los servicios que nos presta una sola especie, la del perro, ese fiel amigo doméstico, compensan por sí solos todo el daño que pueden ocasionar los demás representantes de la familia.

La familia de los cánidos puede admitir cinco grandes divisiones, siendo algunas de estas susceptibles de subdividirse en géneros y grupos secundarios perfectamente distintos. Estas divisiones son: 1.ª los *lobos* ó *perros salvajes*, que se distinguen por tener circular la pupila y la cola corta; 2.ª los *zorros*, con pupilas hendidas y con larga y poblada cola; 3.ª los *perros gatos*, que participan de los caractéres de las dos familias cuyo nombre llevan; 4.ª los *perros orejudos*, los cuales viven en los desiertos, son parecidos á los zorros y se distinguen además por sus enormes orejas y los muchisimos dientes de que están armadas sus mandibulas, y 5.ª los *perros-hienas*, que tienen puntos de contacto con los perros y las hienas, viniendo á constituir sus individuos el grupo que enlaza ambas especies entre si.

Para estudiar del modo debido al perro y sus numerosas especies, es necesario ante todo buscar y conocer á los que entre sus congéneres que viven en estado salvaje, parecen ser sus progenitores ó ascendientes; pues sin esto seria difícil comprender una gran parte de lo que en adelante diremos. A fin de conocer mejor lo que eran los perros antes de que pasaran al estado de domesticidad, procederemos primero al estudio de los que aun hoy viven en el estado salvaje, ya que pueden ser estos considerados como los representantes del perro primitivo, el cual, con el transcurso de los siglos, ha venido á transformarse en nuestro perro doméstico.

LOS PERROS SALVAJES—CANIS CUON

Gray divide los cánidos y lobos en varios grupos, entre los que establece cierto grado de parentesco. Entre ellos admite uno al cual da el nombre de grupo de los perros primitivos *(Cuon)* y cuyos individuos reune en una familia especial, á causa de su aparato dentario que consta tan solo de cuarenta dientes, si bien nosotros opinamos que pudieran llamarse mas bien lobos con maneras de perro.

CARACTERES.—Su cabeza es relativamente ancha, el hocico corto, las orejas anchas inferiormente y puntiagudas por la parte superior, están erectas, su pupila es circular, vigoroso el cuerpo, de ijadas hundidas, piernas robustas con patas cubiertas de largo pelo, y la cola pendiente y poblada. A pesar de su regular magnitud, todas las especies pertenecientes al indicado grupo son infatigables cazadoras.

EL COLSUN Ó DOLO—CANIS DUKHUNENSIS, CUON DUKHUNENSIS, CANIS DHOLA

El colsun ó dolo es la primera especie de perros salvajes que vamos á estudiar. El coronel Sykes, el cual la ha descubierto, creyó ver en ella la especie matriz de nuestro perro doméstico.

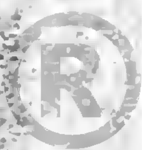
CARACTÉRES.—El colsun (fig. 168), segun la descripcion que de él nos hace Sykes, ofrece mayor semejanza con el lebrel que con el lobo ó el chacal. Su cuerpo, que tiene aproximadamente las proporciones de un lebrel de mediana talla, mide sobre 1^{m},20 de longitud, y su cola 0^{m},20; su altura hasta la cruz viene á ser de 0^{m},45 á 0^{m},50. Su pelaje, generalmente espeso y bastante corto, excepcion hecha del que protege los órganos genitales, que es algo largo, tiene un hermoso color pardo rojo, mas subido en la parte inferior y mas oscuro en el hocico, en las orejas, en las patas y en el extremo de la cola.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El dolo ó colsun habita en la India, especialmente en el Dekhan, las montañas de Nilgherri, Balaghad, Hyderabad y los bosques situados en la costa de Coromandel. No es comun en estas localidades, y muchos viajeros le han considerado como un animal fabuloso que no existe sino en la imaginacion de los indígenas.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Es receloso; huye del hombre y de los lugares habitados, y vive en espesos bosques de cañaverales y bambúes *(Dschungeln)*, que tienen centenares de leguas de extension, donde rara vez penetra un sér humano.

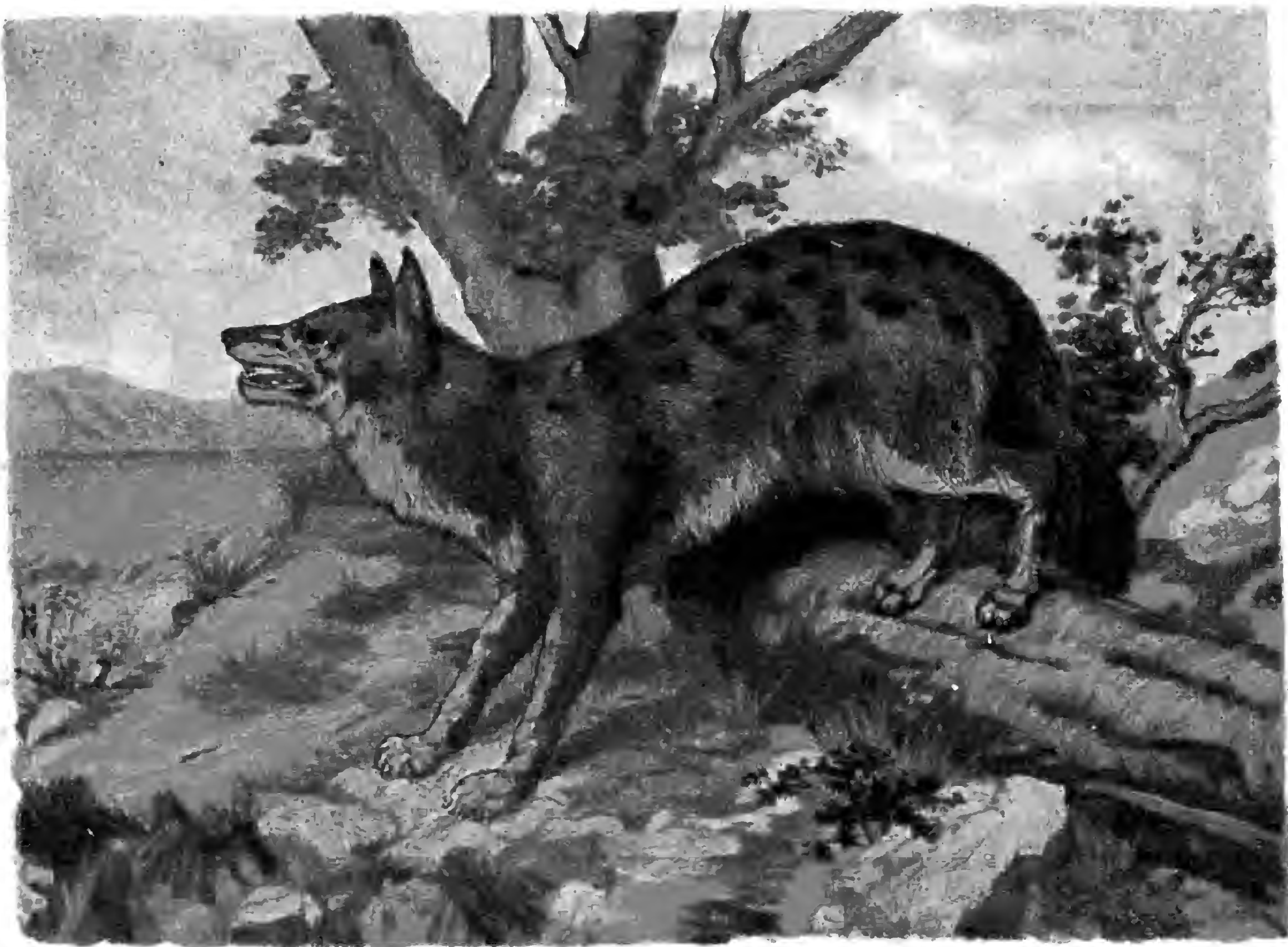
Los colsuns tienen costumbres muy curiosas: reúnense como sus congéneres, en manadas de cincuenta á sesenta individuos, por término medio; cazan silenciosamente, y cuando mas, se oye su voz alguna vez y con largos intervalos. No se parecen sus gritos á los ladridos del perro doméstico, sino que son mas bien aullidos lastimeros, los cuales dejan presentir el ladrar del perro doméstico. Todos los testimonios están acordes en reconocer á este animal como excelente cazador. Th. Williamson, que le ha observado con frecuencia, opina que á la larga no se le escapa animal alguno; en la caza tienen los colsuns las mismas costumbres que los lobos, si bien se distinguen de estos por su valor y la buena armonia con que viven entre si. Apenas la manada divisa una presa, persíguela con perseverancia, y se divide para cortar toda retirada al fugitivo: uno de los perros la coge por la garganta y la derriba, y los otros se echan encima y la devoran en pocos instantes. Exceptuando el elefante y el rinoceronte, no hay animal alguno en la India que pueda librarse de los colsuns: el furioso jabalí es victima suya á pesar de su vigorosa resistencia; el ágil ciervo no consigue tampoco escapar; y solo el leopardo tiene la ventaja de poder trepar á un árbol cuando se ve perseguido; pero si se le corta esta retirada, es destrozado como los demás por los colsuns. Asegúrase tambien que estos perros no vacilan en acometer á un animal temible, tal como el tigre ó el oso; muchos de ellos encuentran la muerte bajo las garras del primero ó perecen ahogados entre las patas del segundo; mas no se desaniman por eso los otros; precipítanse de nuevo sobre su enemigo, y con su arrojo y agilidad, acaban por cansarle hasta que sucumbe sin remedio. A estas luchas sangrientas entre los colsuns y los grandes felinos se atribuye la escasez de los primeros, pues á no mediar esta circunstancia se multiplicarian de tal modo, que llegaria á ser imposible toda caza en la India.

El colsun no acomete nunca al hombre, sino que huye de él; mas si es atacado, se defiende con todas sus fuerzas, y es entonces un enemigo no despreciable.



excepciones, puede parir una hembra diez y och[illegible] veintitres. No falta algun ejemplo de que el pa[illegible] macho traten de apoderarse de la cria de una [illegible] devorarla, hecho que se observa partic[illegible] lobos y los zorros, los cuales [illegible] Sin embargo, en la mayo[illegible] el instinto de sociabil[illegible] diendo de que la m[illegible] yor abnegacion.

USOS Y PR[illegible] individuos c[illegible] jes, es de [illegible] los cap[illegible] enca[illegible] pr[illegible] re[illegible] qu[illegible] sa[illegible] re[illegible] la[illegible] lo[illegible] ta[illegible]



EL BUANSU Ó PERRO PRIMITIVO



EL DINGO


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
ALERE FLAMMAM
VERITATIS

DOMESTICIDAD.—Se le ha domesticado algunas veces, utilizándole como perro de caza. El capitan Th. William reconoce que corre con mucha rapidez, aunque asegurando que no se puede contar con él para cazar á la carrera, porque tiene el defecto de soltar algunas veces la pieza para acometer á un rebaño de cabras ó de carneros.

EL BUANSU Ó PERRO PRIMITIVO—CANIS PRIMÆVUS

El buansu ó buansua, llamado tambien *ramhun*, el morador de Cachemira *(canis himalayanus)*, ha sido considerado lo mismo que el colsun como perro primitivo.

CARACTÉRES.—Tanto por el aspecto como por el color, carácter y costumbres, tiene el buansu mucha semejanza con el colsun. Su cuerpo mide sobre $1^m,50$ de longitud y $0^m,35$ la cola; su altura hasta la cruz tiene unos $0^m,53$. Su pelaje, bastante largo y espeso, es en general rojo oscuro, manchado de negro por el lomo, á causa de las sortijas de color negro y rojo que forman algunos pelos que hay en él, y rojo de orin amarillo inferiormente; su cola es de un rojo pálido en su base y negra en el extremo; el iris es de color pardo rojo.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—El buansu habita, segun A. Delessert, todo el país del Himalaya inferior, desde el rio Sutledge al oeste hasta el Brahmaputra al este.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—El buansu es tan tímido y vive tan retirado como el colsun; habita con preferencia en los bosques mas densos é impenetrables; si bien, segun Adams, se le ve tambien algunas veces en las gargantas de la region occidental del Himalaya. Es de carácter tan receloso y astuto, que ni aun los cazadores indígenas mas experimentados han podido dar una sola vez con él. «En las montañas del Pinjal he seguido largo tiempo sus huellas, habiendo tambien logrado descubrir la madriguera en que pocas horas antes se habia ocultado la manada: pero nunca tuve la fortuna de encontrarla. Segun parece, durante el dia vive en las cavernas y cavidades naturales de las rocas; caza durante las primeras horas del dia y de la noche; reúnese en manadas para perseguir la presa, y deja oir contínuamente su voz, diferenciándose en esto principalmente del colsun. Su ladrido particular difiere del que distingue al perro doméstico, y tambien del prolongado aullido del lobo, del chacal y del zorro. Una manada no suele constar generalmente mas que de ocho á doce individuos. Segun todas las observaciones, el olfato es muy útil á este animal y parece servirle mas que la vista.» El buansu, al modo de los perros hienas de que nos ocuparemos mas tarde, gusta de acometer, matar ó por lo menos ahuyentar á los grandes carniceros; pero persigue con preferencia á los ciervos, á los carneros y cabras que son para él una presa mas fácil; y algunas veces acomete á los búfalos que pastan en distritos muy lejanos de las viviendas, por cuya razon es un animal temido en las granjas y en los apriscos.

DOMESTICIDAD.—Si se le coge jóven, el buansu se domestica perfectamente, cobra cariño á su amo y le sirve en la caza: pero solo le obedece á él, siendo para los otros cazadores un animal inútil y hasta peligroso, á causa de sus fuertes mordiscos.

EL ANDJINGADJAG—CANIS RUTILANS

Probablemente el perro primitivo de las islas de la Sonda y Java, el cual se llama allí *andjingadjag* y aquí *jamainu (canis sumatrensis, cuon rutilans, hadophylax é hippophylax)* corresponde á una de las dos especies descritas; quizás constituye un género especial, no pudiéndose afirmar nada en absoluto, ya que no se ha visto vivir juntos al colsun, al buansu y al adjag ó jamainu, ni ha sido dable compararlos entre sí.

CARACTÉRES.—Por su color y aspecto difiere muy poco de sus congéneres ya descritos. Segun los relatos de Hensel y los datos suministrados por Murie, no es posible precisar notable diferencia en la conformacion del aparato dentario de los tres. Nótase, sin embargo, que el adjag no tiene tanta fuerza como el lobo, y su pelaje es de color rojizo amarillento de zorro, algo mas claro en el vientre.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El adjag habita las grandes islas de la Sonda y Java, en las montañas que se elevan á mil metros sobre el nivel del mar.

USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.—«Cuando el 14 de mayo de 1846, dice Junghuhn, salí de las selvas de la costa de Tandjung-Sodong y miré sobre las vastas playas hasta el cabo de Pangarok (combate de las tortugas) creia encontrarme á la vista de un campo de batalla: centenares de esqueletos de tortugas enormemente grandes se hallaban dispersos por todas partes en la arena; algunos de estos, que habian permanecido expuestos al sol mucho tiempo, se componian solamente de huesos; otros conservaban aun parte de su carne y entrañas las cuales apestaban; mientras que los habia que estaban aun frescos y cubiertos de sangre, encontrándose todos tendidos boca arriba. Este es el lugar frecuentado durante la noche por las tortugas, las cuales se ven aquí atacadas por los perros salvajes, que acuden en grupos de 20 á 30 individuos. Atacan á las tortugas por todas las partes accesibles de su cuerpo acorazado: las sacuden de piés á cabeza, y á pesar de sus enormes dimensiones, logran mediante su esfuerzo colectivo tumbarlas á todas. Empiezan luego á roerlas y abrirles los petos, comiéndose sus entrañas, su carne y sus huevos. Muchas de ellas logran escapar de la ferocidad de los perros, echándose al mar; pero aun entonces estos las persiguen. Sucede de vez en cuando por las noches que el tigre real sale de las selvas, se detiene un momento, mira con furor la playa, y avanzando con lento paso hácia los perros, se echa de un salto sobre ellos, los cuales huyen al interior del bosque, aullando de modo que parece que silban.» De tal suerte traban estos una batalla con habitantes del mar en un lugar horriblemente solitario, el que no es nunca visitado por los javaneses; pero que reconoce fácilmente el viajero desde léjos por la multitud de aves de rapiña que revolotean por aquellos alrededores. Véseles tambien cazar en los sitios poblados y en las regiones montañosas. Segun pudo notar Junghuhn en 1844, cazan reunidos en manadas de doce ó mas individuos; atacan por la noche á las cabras y á los caballos que se han dejado en el campo, á las inmediaciones de la aldea; acometen todos á un tiempo á su presa; cógenla por los muslos y órganos genitales; le arrancan los ojos y las partes carnosas del vientre, y así la rinden fácilmente. Segun testimonio de los javaneses, despues de un ataque suelen trascurrir muchos años sin que se les vuelva á ver, lo cual prueba que recorren aquellas comarcas en todas direcciones, al modo de nuestro lobo.

En el jardin zoológico de Amsterdam he visto un adjag procedente de Cheribon (isla de Java). Parécese algo al perro doméstico por su marcha y por la manera de sentarse y echarse; gruñe, se agacha y menea la cola lo mismo que él; si bien se nota al primer golpe de vista que difiere uno de otro por varios caractéres, siquiera sea difícil determinarlos con precision. Téngase, no obstante, en cuenta que la primera impresion de un naturalista práctico, acostumbrado á examinar los animales vivos, tiene mas importancia en mi concepto que el hecho de reconocerse una ligera diferencia en la talla ó de ver que en cierto diente existe ó no un tubércu-

lo. El adjag tiene la fisonomía del lobo, cosa que no se observa en ningun otro perro doméstico, ni aun en el de los esquimales; es mas feroz que ningun otro perro salvaje.

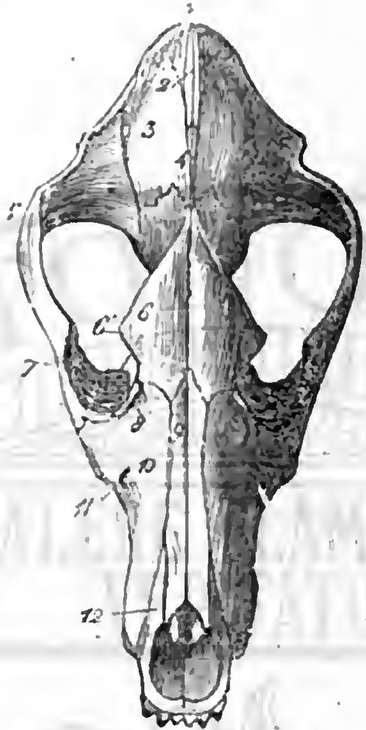


Fig. 164.—CABEZA DEL PERRO, VISTA POR EL LADO SUPERIOR (1)

CAUTIVIDAD. — El individuo que existia en el jardin zoológico de Amsterdam solo se alimentaba de carne, sin querer tomar otra cosa alguna; no manifestaba apego, ni siquiera deferencia á su guardian; antes al contrario, mostrábase siempre irritado contra el hombre y los otros animales. Dormia casi todo el dia; pero estaba muy despierto por la noche y agitábase furioso en su jaula. Desgraciadamente á esto se reduce todo lo que he podido averiguar.



Fig. 165.—CABEZA DEL PERRO, VISTA POR EL LADO INFERIOR (2)

(1) 1, protuberancia occipital; 2, cresta media del occipital; 3, parietal; 4, origen de las crestas parietales; 5, apófisis cigomática del temporal; 6, frontal; 6', apófisis orbitaria; 7, cigomático; 8, lacrimal; 9, sub-nasal; 10, gran sub-maxilar; 11, orificio inferior del conducto sub-maxilo-dentario; 12, pequeño sub-maxilar (Chauveau).

(2) 1, protuberancia occipital; 2, orificio occipital; 3, cóndilo del occipital; 4, agujero condilar; 5, apófisis estilóide del occipital; 6, protuberancia mastoidea; 7, superficie articular cóncava por la juntura temporo-maxilar; 8, eminencia sub-condilar; 9, orificio inferior del conducto parieto-temporal; 10, orificio desgarrado posterior; 11, agujero rasgado anterior (se ha señalado en el lado opuesto en *a*, el orificio que pone en comunicacion la trompa de Eustaquio con el tambor; en *b*, el que da paso á la arteria carótida); 12, cuerpo del esfenóides; 13, orificio oval; 14, orificio inferior del conducto sub-esfenoidal; 15, terigoideo; 16, superficie palatina del mismo hueso; 18, vómer; 19, gran sub-maxilar; 20, abertura incisiva (Chauveau).

EL PERRO DE LOS ALPES—CANIS ALPINUS

Giebel considera este perro, llamado tambien lobo de los Alpes, el subri de los sojotos y buriatos y el dscherkul de los tungusos *(cuon alpinus)*, como una variedad de nuestro lobo, del cual difiere, sin embargo, tanto por sus menores proporciones, como por su pelaje y color. Gray, despues de haber comparado el cráneo de este animal con el del buansu, encuentra que tiene con este una notable semejanza; Murie, lo considera como una variedad de los perros primitivos del Asia. Un magnífico ejemplar que se encuentra en el museo de Berlin, se parece muchísimo al perro de pastor.

CARACTERES.—El perro de los Alpes tiene la cabeza ancha, el hocico obtuso y los ojos regularmente grandes; las orejas, guarnecidas exterior é interiormente de espeso pelo, son medianamente largas y redondeadas por la parte superior; los miembros vigorosos y largos; la cola, que mide sobre 0m,35 de longitud, llega al suelo; el cuerpo tiene 1m,30 de largo por 0m,45 de alto. El pelaje es largo, fuerte y áspero; los pelos lanudos de la barba abundantes, sedosos y largos; la cola extraordinariamente espesa y poblada; el pelo de la parte superior del cuerpo es de un rojo gris oscuro en la raíz, rojo de orin en el medio y negro ó blanco en los extremos, de lo que resulta un color rojo leonado; y los lados inferior é interior, así como las patas, de un amarillo pálido isabela. Nótanse manchas de colores chillones en la parte anterior de las piernas, donde el rojo leonado ó el amarillo leonado que domina en la parte superior, junto con el amarillo leonado claro isabela de la parte inferior, se presenta como una mancha prolongada. La cola es de un color mucho mas oscuro que la parte superior del cuerpo y tira á gris; y las orejas están guarnecidas de pelos rojos amarillentos exteriormente y blancos interiormente.

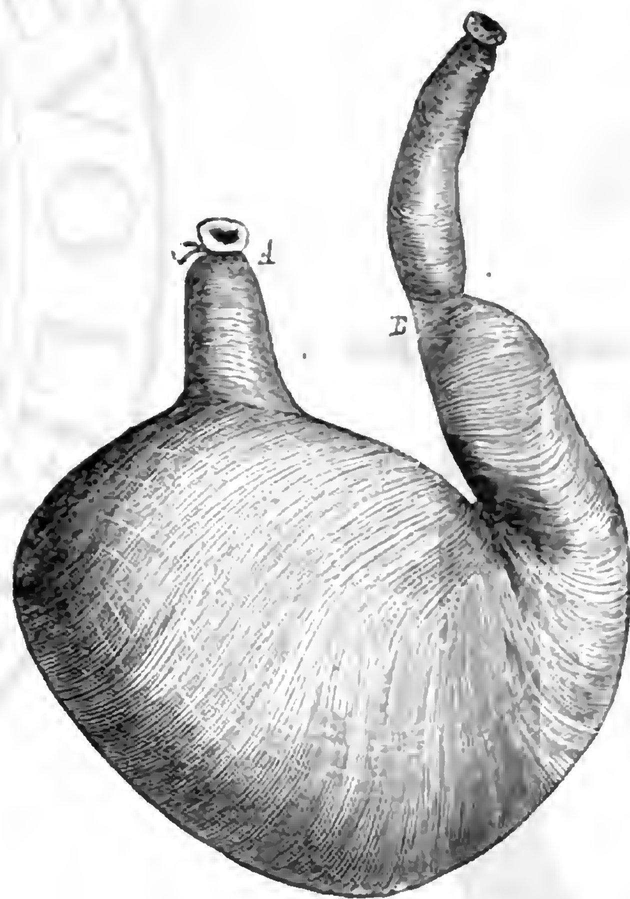


Fig. 166.—ESTÓMAGO DEL PERRO (3)

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — Segun Radde, el lobo de los Alpes habita la parte oriental de la cuenca del Jenisei, en la parte superior del valle del Irkutsk y en la region inferior del valle del Amur.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—El lobo de los Alpes se presenta reunido en manadas de diez á quince individuos en el país de los caragasos, donde va en persecucion

(3) A, esófago; B, píloro (G. Colin).


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
ALERE FLAMMAM VERITATIS



LOBO VULGAR



LOBO NEGRO DE AMÉRICA

de los ciervos, las corzas y sus pequeñuelos. Vive aislado en la region de los sojotos, particularmente, en el negro Irkut, donde caza con preferencia cabras monteses. En el año 1859 habia dispersado de tal modo en la parte superior del valle del Irkut á los ciervos, que era de todo punto infructuosa la caza de estos. En vano Radde pidió noticias de él; tan solo pudo saber que el dscherkul se presentaba algunas veces en las altas estepas de la Dauria.

El lobo de los Alpes es muy temido de los cazadores en el valle del Amur, y cuando estos dan con alguna manada, no tienen otro recurso, si quieren salvar la vida, que subirse á la copa de un árbol. Ataca á los ciervos y cabras monteses, los acorrala hácia el fondo de los abismos y los devora con tanto afan que cualquiera puede acercarse á la manada sin temor de ser notado. A la vista de su presa el lobo de los Alpes deja oir una especie de grito semejante á un silbido. Radde conoció á un tunguso de Birar el cual mató, uno tras otro, tres lobos de los Alpes que querian arrebatarle un ciervo herido, sin que el cuarto desistiera de su intento á pesar de la muerte dada á sus tres compañeros. Los indígenas los tienen por animales muy astutos y veloces. Al frente de la manada vénse fuertes y viejos machos, y los mas experimentados perros de caza no se atreven á seguirles la pista; antes al contrario, vuelven á su dueño espantados y con el pelo erizado, como si hubiesen olfateado la huella del tigre. Los tungusos de Birar no comen su carne, ni hacen ningun aprecio de sus pieles los negociantes rusos; sin embargo, por una de estas se pidieron á Radde de 6 á 10 rublos, sin duda, porque conocerian cuánto valor tenia para este una piel entera del citado carnicero.

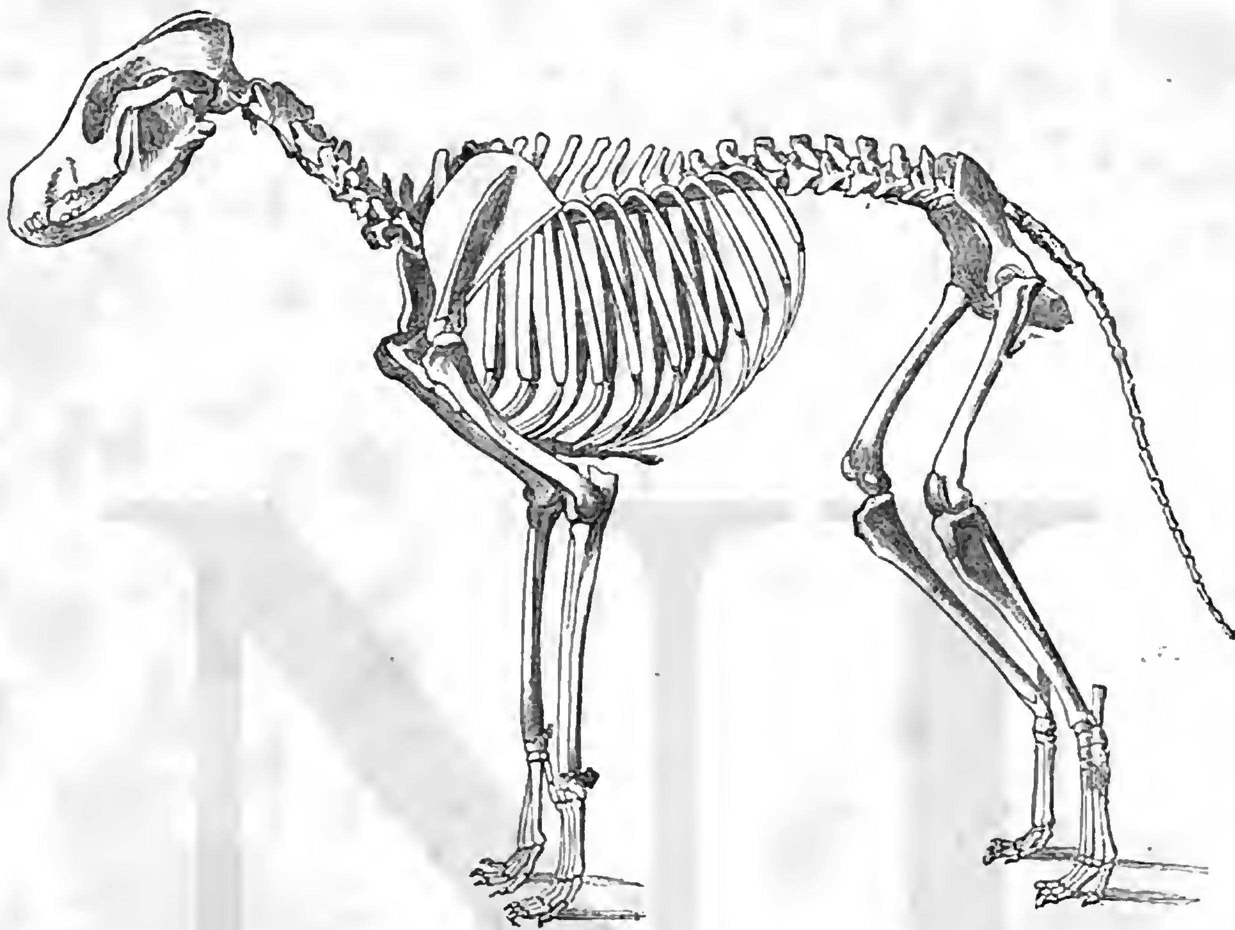


Fig. 167.—ESQUELETO DE PERRO

LOS LOBOS—LUPUS

Despues de haber tratado de los perros salvajes, pasemos á ocuparnos de los lobos, sus afines mas próximos. Distínguense, segun Gray, los segundos de los primeros, por tener regularmente grande la cabeza y prolongado el hocico, sin que puedan notarse diferencias importantes en el aparato dentario, que consta de 42 dientes, con dos falsos molares en vez de uno en la mandíbula inferior.

EL LOBO COMUN—CANIS LUPUS Ó LUPUS VULGARIS

CARACTÉRES. — El lobo tiene el aspecto de un perro grande; es de elevada talla y lleva la cola entre las piernas en vez de tenerla levantada; difiere del perro por los caractéres siguientes:

Tiene el cuerpo delgado, los costados hundidos, las piernas enjutas y flacas; la cola poblada y colgante hasta la articulacion tibio-tarsiana; la cabeza ancha; el hocico relativamente largo y puntiagudo; la frente inclinada; y los ojos oblícuos, colocados en la direccion de la nariz, mientras que en el perro doméstico se abren mas en ángulo recto, como sucede en el hombre. Las orejas son derechas; y el pelaje, mas ó menos abundante, segun el clima, varía tambien por este mismo concepto en cuanto al color. En los países del norte, el pelo es basto, de color de ocre y largo, sobre todo en el vientre y en los muslos, á la par que espeso en la cola y erizado en los costados y el cuello. En los países meridionales tienen los lobos el pelaje mas corto y áspero: por lo regular presenta un color gris amarillento sucio, mezclado de negro; y con frecuencia gris blanquizco en el vientre; el tinte dominante es rojizo en verano y amarillento en invierno; blanquizco en el norte y negruzco en el sur. La frente es de un gris blanco, el hocico gris amarillo, aunque siempre mezclado de negro; los labios blanquizcos y las mejillas amarillentas, con listas negras en ciertos casos (fig. 168).

Algunas veces se encuentra una especie de lobos negros, los cuales se ha intentado incluir en un grupo especial *(canis lycaon)* á pesar de que son una simple variedad. Los lobos que viven en las montañas, son por lo general fuertes y de grandes proporciones, al paso que los que habitan en las llanuras son mucho mas pequeños y de menos robustez, aunque no menos aficionados á la rapiña y matanza. En Hungría y Galitzia se distinguen dos especies de lobos, la de los cañaverales y la de los bosques: los primeros son de un gris rojo, tienen la fuerza de un braco de mediana talla, y habitan reunidos en numerosas manadas en las comarcas pantanosas y desprovistas de bosques; al paso que los segundos son de

un color gris ceniciento, de una altura mucho mayor que la de los lobos de los cañaverales, y viven en manadas de dos á cinco individuos en los tallares mas espesos, excepto en la época del celo en la que forman cuadrillas mucho mas numerosas. Las dos especies de lobos pueden ser consideradas al modo del *tschango (lupus chango)* que habita la China, como especies de transicion ó intermedias, pero de ningun modo como una especie aparte.

CARACTÉRES.—Gray, que es quien los ha descrito, dice que sus piernas son mas cortas que las del lobo comun; las orejas, los costados y las partes exteriores de los miembros cubiertos de pelo corto de un amarillo pálido, y la parte inferior de color blanco. Miden 1m,60 de longitud, de la cual 0m,45 pertenecen á la cola, y sobre unos 0m,85 de altura hasta la cruz. La hembra se distingue por su constitucion algo mas débil que la del macho, por su hocico mas puntiagudo y la cola menos poblada.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El lobo se halla ahora mucho menos extendido que en otro tiempo, si bien se le encuentra aun en la mayor parte de Europa, principalmente en las regiones montañosas de los países poco poblados.

Es comun en las montañas y hasta en las llanuras de España; abundante en Grecia, Italia y Francia; escasea mucho en Suiza; y ha desaparecido por completo del norte y del centro de Alemania, aunque no de los países del este, por donde vagan aun numerosos individuos. Abunda tambien en Polonia, en Rusia, Suecia, Noruega y la Laponia, y habita asimismo en todo el centro y el norte de Asia. En la América del Norte, desde México y la Florida hasta las orillas del mar Glacial, se encuentra un lobo que tiene grandes analogías con el de Europa; segun algunos viajeros, se halla tambien en el noroeste del continente americano. En Asia se extiende su *habitat* hasta Nepaul: no se le ha visto nunca en Islandia ni en las islas del Mediterráneo.

Pocos animales son tan conocidos como el lobo á lo menos de nombre: todos los naturalistas griegos y latinos han hecho mencion de él; el lobo era á los ojos del vulgo un monstruo, un fantasma, así como lo ha sido para nuestras poblaciones ignorantes el hechicero que tomaba las formas de este animal.

Oppiano distingue cinco especies de lobos, á los cuales el traductor de Gessner da los siguientes nombres: *el lobo guardian*, llamado así por su agilidad; *el lobo de presa*, que es el mas ágil de todos los lobos y comienza con grande ardor su caza á las primeras horas de la mañana; *el lobo dorado*, cuyo nombre le fué dado á causa del color hermoso y brillante de su pelaje, y *los lobos de bigornia*, que constituyen las especies cuarta y quinta y á los cuales se llamó de este modo por tener su cabeza y cuello cortos, gruesos y ser algo parecidos á un yunque. En la mitología de los antiguos germanos se designó al lobo con el nombre de *Wodans* y se le tuvo mas respeto que miedo y odio; estos, sin embargo, se acrecentaron cuando sustituida la mitología en alto grado poética de nuestros antepasados, se inventaron los mas insulsos y extravagantes cuentos, en los cuales hacia el diablo un importantísimo papel: entonces *Wodans* fué trasformado en diabólico y «feroz cazador» y sus lobos en perros del mismo, habiendo, por último, nacido de estos el lobo fantástico, hijo de la ciega supersticion del pueblo ignorante, el *Werwolf*, un monstruo, mitad lobo, mitad hombre, que servia de mucho para meter miedo á los tontos y fanáticos. Aun hoy dia la fábula del *Werwolf* está en boga entre la gente poco instruida, la cual se pregunta asustada y en voz baja si seria posible alejar al monstruo é imposibilitarle de hacer daño alguno.

Aunque el lobo es de dia en dia rechazado mas y mas léjos de nosotros y se emprende contra él una incesante y activa persecucion, sin embargo, el dia de su desaparicion de las comarcas civilizadas de Europa está todavía al parecer lejano. En el siglo anterior estaba extendido este dañino animal por todos los grandes bosques de nuestro país, no abundando menos en el presente, durante el cual se ha hecho una matanza espantosa. Así en el reino de Prusia en el año 1819 fueron muertos 1,080 lobos; en Pomerania solo en el año 1800, 118; en 1801, 106; en 1802, 102; en 1803, 86; en 1804, 112; en 1805, 85; en 1806, 67; en 1807, 12; en 1808, 37 y en 1809, 43. Fueron en seguida mas raros; pero volvieron á aparecer en número muchísimo mayor que antes, persiguiendo á los ejércitos franceses cuando su desgraciada retirada de Rusia: en el año 1816 á 1817 fueron presentadas en la provincia de Koslin para alcanzar el premio 153 cabezas de lobos muertos. En nuestros dias son muy escasos; sin embargo, todavía se les ve todos los años recorrer las comarcas de Rusia, Francia, Bélgica, las regiones orientales y occidentales de Prusia, Posen, provincias renanas y en los inviernos mas rigurosos, la Silesia superior y aun en ciertos casos, la inferior. En el año 1866, segun dice Pagenstecher, los lobos sembraron la confusion y el espanto en el Odenwald, y en el Sudoeste de Austria, especialmente en Hungría y en las provincias eslavas, todos los inviernos se deben emprender grandes batidas y apelar á todos los medios de destruccion para exterminarlos; pero las persecuciones no han sido muy activas en las comarcas poco pobladas y cubiertas de bosques. No se conoce á punto fijo el número de lobos que cada año se matan en Rusia y por los cuales dan premio las autoridades; pero de todos modos debe ser muy crecido su número. Otro tanto sucede en Suecia y Noruega, en cuyos países, como tambien en Rusia, son considerados los lobos como los perturbadores de la tranquilidad y seguridad públicas, segun mas adelante veremos, cuando continuemos tratando del particular.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Este animal frecuenta los lugares solitarios y tranquilos, los espesos y sombríos bosques, los barrancos de las montañas, los pantanos y las estepas. En la Europa central se encuentra tan solo en las montañas; en la meridional, oriental y septentrional vive en los bosques, los desfiladeros, matorrales, pantanos, cañaverales y campos de maiz; en España tiene algunas veces su guarida en los sembrados y con frecuencia á poca distancia de las aldeas. Se deja ver mas á menudo de lo que generalmente se cree; pero evita en lo posible llamar la atencion, á no ser que el hombre le obligue á lo contrario. Pocas veces permanece mucho tiempo en un mismo lugar; abandona su guarida para ir á cazar dias y semanas enteras en otros territorios hasta que, por fin, vuelve á su morada primera para continuar aquí sus cacerías. Preséntase á eso del anochecer en los sitios mas poblados y á la manera del zorro en circunstancias semejantes, se deja ver al medio dia y por la tarde en los bosques solitarios, persiguiendo la presa con grandes precauciones. Durante la primavera y el verano vive solo ó reunidos dos, macho y hembra; en familia durante el otoño, y en invierno forman manadas mas ó menos numerosas, segun sea la naturaleza del territorio y la abundancia de la caza existente en el mismo. Cuando en la primavera se encuentran dos de estos animales, son generalmente macho y hembra; si vagan en grandes grupos, el número de lobos es proporcionalmente superior al de lobas; y una vez reunidos en grandes manadas, todos obran de mancomun; ayúdanse los unos á los otros; en caso necesario se llaman por medio de gritos, y recorren vastas extensiones de territorio. En un trayecto de mas de 50 leguas costean los senderos de las montañas; atraviesan los

bosques; andan por la llanura varios centenares de leguas, apareciendo á veces de repente en comarcas donde se habian pasado años sin verlos. En las guerras van detrás de los ejércitos, y una prueba de ello la tenemos en los que en los años 1812 y 1813 siguieron á los franceses desde Rusia hasta las provincias del Rhin. Viajan lo mismo solos que en compañía; caminan aun por la noche, llegando á recorrer de 6 á 10 leguas; ocúltanse por la mañana en la parte mas densa del bosque y á la noche vuelven á salir de su escondrijo para continuar su caza, ó bien para retroceder. En las noches nevadas, de invierno tienen estos animales la costumbre de caminar en filas de á dos individuos, del mismo modo que lo hacen los indios en sus expediciones guerreras; cada lobo pisa las huellas de los que le preceden, de lo que resulta que es muy difícil, aun para los cazadores mas experimentados, averiguar cuál sea el número de los que forman la manada. Hácia la primavera despues del apareamiento, disuélvense las manadas, y la loba preñada, segun noticias de cazadores fidedignos, vuelve generalmente en compañía de un solo lobo á la madriguera primitiva para dar á luz en ella á sus hijuelos y al mismo tiempo criarlos.

Como el lobo es muy activo y hace mucho ejercicio, necesita una gran cantidad de alimento, y á esto se debe que cause grandes destrozos, pudiendo ser peligrosísimo enemigo cuando le aguijonea el hambre; ataca á todos los animales sin distincion de clases y con preferencia á los domésticos; persigue á su presa sin tregua ni descanso hasta que llega á dominarla, y rara vez la coge de improviso. Tiene la costumbre de matar mucho mas de lo que puede comer, y de ahí los grandes estragos que causa entre los animales de nuestras granjas.

A semejanza del perro, el lobo come echado; prefiere para su alimento la caza mayor ó las reses, aunque no por esto desprecia ningun vertebrado ni animal pequeño. Acomete á todos los que encuentra, á todos aquellos de que puede apoderarse: á los carneros, ciervos y corzos; á los musgaños, ratones, ocas y pajarillos; come tambien ranas, langostas, y segun un corresponsal de un periódico de caza, no son indiferentes al maíz, melones, calabazas, pepinos, patatas y otros frutos. Segun dice Islawin, los lobos persiguen reunidos y durante leguas enteras á las manadas de lemings, á los lagartos, áspides y tortugas; y lo mismo que á los perros, les gustan los restos corrompidos y hasta los prefieren á la carne fresca.

En las estaciones de otoño é invierno acecha sin cesar á los ganados y á los animales domésticos; acomete á los caballos, vacas y cerdos cuando los ve solos; se acerca hasta las primeras casas de las poblaciones de San Petersburgo y Moscou, entra en las aldeas de Hungría y Croacia para procurarse algun alimento, y hace presa principalmente en los perros por cuya carne tiene singular predileccion y los cuales constituyen casi el único alimento que puede hallar fácilmente en los alrededores de las poblaciones durante el invierno.

El lobo no desperdicia ocasion alguna favorable; aunque raras veces, se introduce en los establos cuya puerta no fué cerrada por su dueño, ó bien entra en ellos por cualquier ventana ó agujero, y una vez dentro, mata todos cuantos animales encuentra, sin compasion y con un furor que solo tiene igual en el tigre. Se dice, aunque no me atrevo á asegurarlo, que en Rusia grupos de lobos aguijoneados por el hambre, atacan hasta á los osos, llegando, despues de inauditos esfuerzos, á conseguir la victoria sobre ellos. A pesar de su atrevimiento y feroces instintos, el lobo procura siempre, sin embargo, evitar su encuentro con el hombre; así es que no vacilo en calificar de inverosímiles la mayor parte de las anécdotas, generalmente imaginarias, que de los lobos se refieren: no se puede negar la posibilidad de que una manada de lobos atormentados por el hambre se eche tambien sobre un hombre, lo mate y lo devore; pero aun en estos casos los peligros no son tantos ni tan graves como por lo comun se cree. Un niño ó una mujer que van solos en dias de mal tiempo, pueden en verdad correr riesgo; pero no corren absolutamente ninguno un adulto ó un hombre si van armados de un garrote. En sus cazas adopta el lobo las mismas precauciones que el zorro, del cual posee muchas cualidades: se acerca con mucho sigilo á su presa, y próximo ya á ella, se abalanza con ímpetu á su cuello, la degüella y la derriba al instante; á veces espera al acecho á los ciervos, corzos y marmotas ó sigue sus huellas con extraordinaria seguridad. En las cazas en colectividad los lobos obran de comun acuerdo: una parte de ellos persigue la presa, mientras el resto procura por todos los medios cortarla el paso. Segun Lœwis, cuando los lobos encuentran algun zorro en la llanura, se separan inmediatamente unos de otros y lo cercan, en tanto que algunos avanzan al encuentro del mismo, y al instante lo cogen y lo devoran. A la vista de un rebaño, segun sabian ya los antiguos, procuran alejar á los perros haciéndoles correr de una parte á otra, y despues se echan sobre los carneros. El viejo Gessner decia: «Cuando hay muchos lobos, parte de ellos acomete á los pastores y á los perros y parte al rebaño.» Cuando caza se levanta al oir el menor ruido de los perros para escaparse en caso necesario; pero primero observa cuántos perros le persiguen; abalánzase sobre aquel que llevado del entusiasmo de perseguirle se separa de sus compañeros; lo estrangula y lo devora inmediatamente, segun me ha contado el baron de Vranyczany, apasionado cazador de lobos en Croacia, quien para probarme que estos emplean toda clase de estratagemas para sorprender á un perro, me refirió la siguiente anécdota:

«El sacerdote Kaliman, persona muy digna de crédito, segun Vranyczany, vió un dia tres lobos que estaban en acecho y escuchando los ladridos de unos perros en el declive de una montaña. Despues de un corto espacio de tiempo, ocultáronse dos de ellos en las malezas, mientras el tercero se fué al encuentro de tres ó cuatro perros, bracos de mediana talla, incitándoles á que le persiguieran. Arrojáronse de súbito los perros contra su aborrecido enemigo, persiguiéndole con tanto mas afan cuanto que vieron que este se ponia en fuga; y apenas hubieron llegado al lugar donde poco antes se habian separado los otros dos lobos, volvieron estos á presentarse y siguieron la pista de su compañero y la de los perros, los cuales fueron completamente destrozados, sin que ninguno de ellos hubiera podido volver á la aldea.» Los lobos ponen tambien en juego ciertas estratagemas para hacer salir en invierno á los perros del abrigo de sus habitaciones; pues sucede con mucha frecuencia que por la noche un perro de aldea corre desalentado á refugiarse en el interior de una casa, y á los pocos instantes se oye el prolongado aullido del lobo que sin duda le perseguia.

Fácil es comprender ahora los destrozos que puede causar este carnicero: es el enemigo mas terrible de los pueblos nómadas y de todos los que se dedican á la cria de ganados, tanto que su presencia en ciertos países ha impedido la conservacion de aquellos. En las montañas del sur de Noruega, por ejemplo, no fué posible fomentar la cria de rengíferos; habíanse mandado traer de Laponia muchas cabezas de este ganado bajo la conducta de hombres expertos, y aunque el número se elevó en algunos años á varios miles de reses, como los lobos se multiplicaban á la par, fué preciso deshacerse de una parte de los rengíferos, dejando á los otros en libertad, á fin de librarse de los carniceros. En 1823, un informe dirigido en Livonia á las autoridades, daba á conocer que habian sido arrebatados por los lobos 15,182 carneros, 1,807 bueyes,

1,841 caballos, 3,200 cabras, 4,190 cerdos, 703 perros y 1,873 gallinas y ocas.

En el gran ducado de Posen fueron presa de los lobos en 1820, 19 personas, entre adultos y niños; el año anterior habia pagado el gobierno prusiano 4,618 thalers (17,317 francos 50 céntimos), valor de las primas concedidas por la destruccion de estos carniceros.

Segun Kobell, un solo lobo que durante muchos años recorrió las comarcas de Schliersee y de Tegernsee, destrozó durante este espacio de tiempo cerca de mil ovejas y mucha caza, por manera que segun datos oficiales, el daño causado por dicho lobo antes de que fuera muerto, ascendió á la suma de 8,000 á 10,000 florines. En el bosque de Temesvar, á ocho millas de la fortaleza, los lobos devoraron en un solo invierno mas de setenta corzos; en una aldea limítrofe de Valaquia se comieron en solo dos meses 31 bueyes y 3 caballos, y en el pueblo croata de Basma quitaron la vida á 35 carneros en una sola noche. En la aldea de Suhaj (Croacia), un pastor condujo su rebaño á la dehesa el dia 8 de diciembre de 1871, y fué acometido por unos 70 lobos que le destrozaron á él y le mataron 24 ovejas, dispersándose las demás por la campiña, quedando con vida tan solo un cordero.

La palabra *paz* es en Laponia sinónima de la frase *reposo de los lobos;* en efecto, allí no se conoce mas que una guerra, y es la que se empeña contra las fieras que destruyen la única riqueza de aquellas pobres poblaciones nómadas.

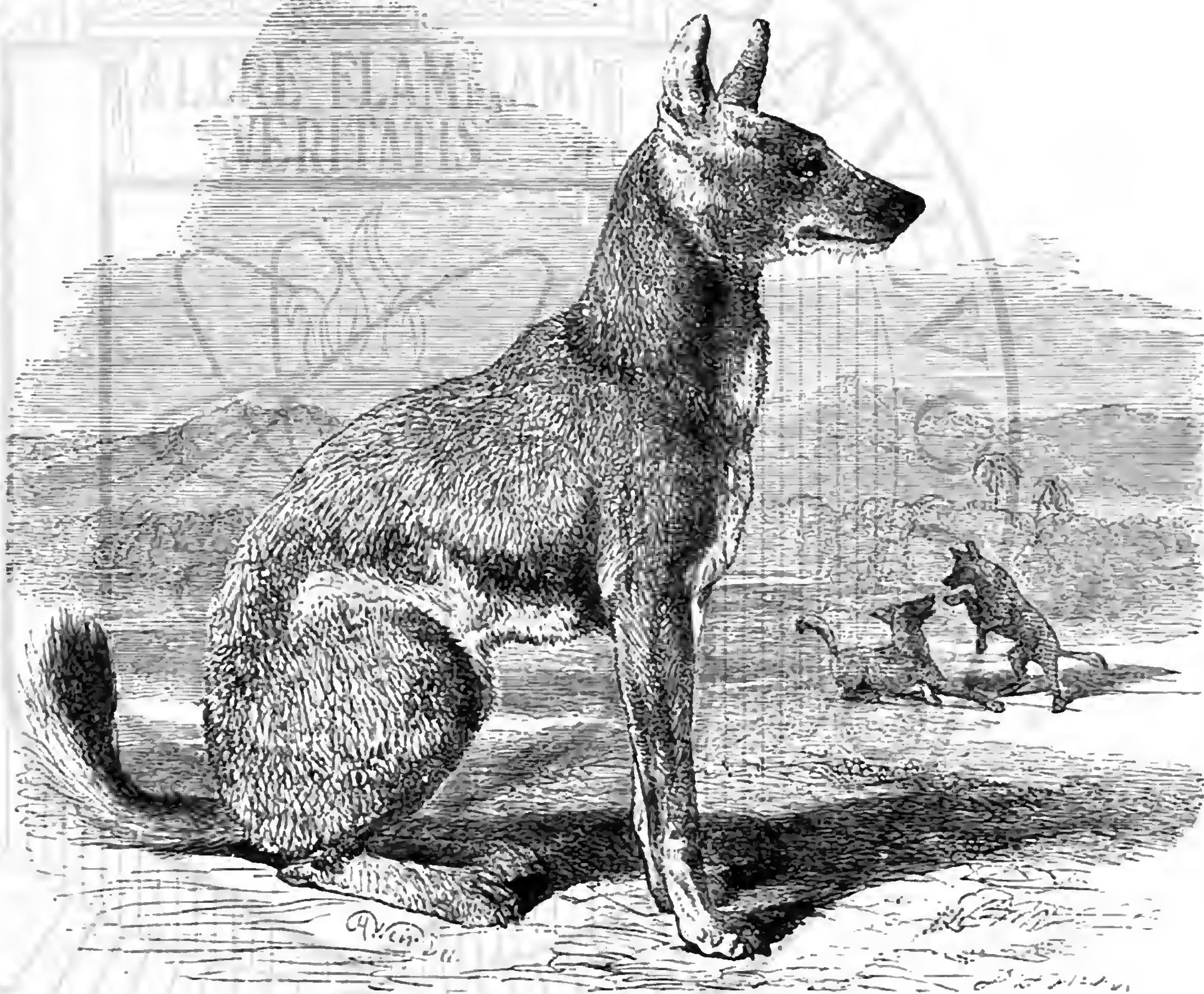


Fig. 168.—EL COLSUN O DOLO

En España tambien ocasionan estos animales muchos destrozos: en el invierno de 1856 á 1857 se encontraron muertos en medio de un monton de cadáveres de lobos, dos de esos guardias civiles que han purgado los caminos de aquel país de bandoleros. Habian luchado hasta concluir con las municiones, y siguieron defendiéndose luego á bayonetazos, acabando al fin por sucumbir, mas bien á causa del frio y la fatiga que por los ataques de los lobos. No es por lo tanto de extrañar que cunda el terror entre hombres y animales, al aparecer en manadas estos feroces carniceros.

Cuando los caballos presienten la proximidad del lobo, se agitan é impacientan, y los demás animales domésticos, excepto el perro, emprenden la fuga al instante. La caza de este carnicero es el mayor placer, segun parece, para un perro valeroso, sin duda porque es la que ofrece mas peligro; y aquí añadiremos que tiene algo de inexplicable el odio que existe entre estos dos séres tan semejantes entre sí.

Apenas olfatea el perro á su enemigo, lo olvida todo, se enfurece, y no queda satisfecho hasta que consigue cogerle por la garganta.

No se apercibe de las heridas que ha recibido, ni de la muerte de sus compañeros, y ni siquiera en los instantes de su agonía suelta al lobo en el cual hizo presa. No se crea, sin embargo, que los perros sigan la huella del lobo aborrecido; al contrario, muchos de ellos no bien le han olfateado, retroceden en su camino. Los mastines son mas estimados por la raza á que pertenecen y por la educacion que han recibido, que por su talla; pues á veces perros de escaso tamaño son enemigos mas acérrimos de los carniceros que los perros de grandes proporciones, pero faltos de valor. Existen otros animales domésticos que saben tambien defenderse del lobo. «En las estepas de la Rusia meridional, dice Kohl, habitan los lobos en guaridas formadas por ellos mismos y que tienen muchas veces una toesa de profundidad; abundan principalmente en las llanuras cubiertas de bosque de la Ukrania y la Pequeña Rusia, donde todas las viviendas están rodeadas de una cerca de espinos de tres metros de altura, verdadera fortaleza que tiene por objeto resguardarse de los lobos.

»Durante la noche recorren estos las estepas en manadas numerosas; acércanse cautelosamente al ganado caballar, tratando de sorprender algun potro ó caballo extraviado; pero si los demás cuadrúpedos divisan al lobo, corren contra él,

comienzan á descargarle coces y le muerden. Con frecuencia sucede que al primer golpe queda el carnicero fuera de combate; pero otras veces se vuelve bruscamente, cógese al cuello del caballo mas próximo y le derriba. Se da tambien el caso de que varios lobos no puedan dominar á una yeguada, con la particularidad de que si no emprenden una rápida fuga, corren peligro de ser cercados y muertos.»

En iguales apuros se encuentra el lobo cuando trata de apoderarse de un cerdo en los bosques de España ó de Croacia; nótase que nunca se atreven á atacar toda una piara; antes al contrario, huyen de ella, segun me aseguraron en los citados países. Los cerdos que están en primera fila, desafían el peligro con un valor á toda prueba; atacan al atrevido lobo que osó acometerlos, con sus agudos colmillos, procurando por todos los medios defender su propia vida y la de todos sus compañeros; y si logran vencer al lobo, derríbanlo al suelo, lo destrozan sin piedad y se lo comen del mismo modo que este se los hubiera tambien comido á ellos. Así se explica que en los bosques donde se apacientan piaras, no se ven aparecer los lobos casi nunca; y hasta el cazador que por casualidad se acerca á una de aquellas, se encuentra en la misma peligrosa situacion que el lobo; pues los cerdos juzgan que los perros son de la misma familia que el citado carnicero, por lo que les acometen ciegamente, y una vez enfurecidos, arrójanse tambien sobre el cazador que acudió á defender á sus fieles compañeros. Dase tambien el caso de que un solo cerdo pelee esforzadamente contra varios lobos antes de rendirse, y se me ha contado que en los bosques de Andalucía fué hallada una marrana muerta entre dos lobos á los cuales ella habia dado muerte á su vez.

Kohl nos refiere tambien que los carneros que pastan en las estepas no tienen el valor de los caballos, y se conducen de una manera muy singular cuando llega el lobo. Aprovechando este el momento en que el pastor y los perros se hallan léjos, coge y mata la res mejor; los demás animales huyen á 200 ó 300 pasos de allí; detiénense, se oprimen y miran con ojos de asombro al carnicero, que se apodera de una segunda presa; los carneros se alejan otra vez á cien pasos mas allá, y vuelven á detenerse de nuevo.



Fig. 169.—EL LOBO COMUN

Tratándose de los rengíferos, el lobo procede de una manera particular, valiéndose con ellos de la astucia.

Rara vez acomete el lobo á un rebaño de toros; cuando se arriesga á ello, precipitanse estos á la vez sobre él, tratando de atravesarle á cornadas; pero si les ataca una manada de lobos y se hallan aislados, acaban por sucumbir, del mismo modo que los caballos. No pueden defenderse á la vez de los numerosos enemigos que les acosan por todas partes, les cogen por la garganta y les ahogan. A pesar de la vigorosa resistencia de la madre, el ternerillo es con frecuencia presa de estos miserables carniceros.

Los pequeños animales domésticos perecen sin remedio cuando no pueden huir á tiempo y les persigue el lobo á través de las turberas, los pantanos y los rios.

El lobo está dotado de las mismas facultades que el perro; tiene, como él, fuerza y paciencia, é igualmente desarrollados los sentidos; pero carece de su generosidad y nobleza de carácter, lo cual consiste tal vez en que el hombre no le ha educado como á aquel. Prescindamos con efecto de la influencia que el hombre ejerce, y no tardaremos en ver al perro doméstico adquirir todas las malas cualidades del lobo, pues si este es egoista, lo cual hace ver en él un sér completamente opuesto al perro, acaso consista en que no se han desarrollado sus buenas cualidades.

Felizmente no está su valor á la altura de su fuerza: mientras no tiene hambre, es uno de los animales mas medrosos y cobardes que se conocen; no solo huye del hombre y del perro, sino tambien de la vaca, del macho cabrío, y de un rebaño de carneros que le amenacen con los cuernos; le atemoriza hasta el toque de la bocina, el ruido de una cadena ó un grito. Su astucia y destreza suplen al valor, y hartas pruebas da de poseer estas dos cualidades en alto grado cuando va de caza. Sorprende á su víctima sin que esta pueda escapar; si es mas fuerte que él, la astucia le asegura el éxito, pues conoce los medios de defensa de los caballos, de los ciervos, de los bueyes y de los alces, así como tambien la manera de combatirlos.

Es cierto que en las fábulas se presenta al lobo como un animal muy torpe y que se deja engañar fácilmente por el zorro; sin embargo, esto no es verdad; pues él no cede á este, ni en maña, ni en ardides, ni en prevision y hasta quizás le sobrepuja.

Los sentidos del lobo son tan delicados como los del perro doméstico: tiene tan buen oido como vista y olfato; y percibe un ligero rumor desde muy léjos, alcanzando mas por el pri-

mero de estos sentidos que por el segundo. Si encuentra una pista, sabe de qué animal procede y la sigue sin desviarse, aunque pase cerca de él otra presa.

El olor de la carne muerta atrae al lobo desde mas de una legua, y olfatea tambien los animales vivos á gran distancia. Al salir del bosque no deja nunca de tomar el viento; detiénese en el lindero, husmea por todas partes, y percibe así las emanaciones de los cuerpos, muertos ó vivos, que le lleva el aire desde léjos.

En todas las circunstancias se revela su cobardía, su astucia y la finura de sus sentidos. Como animal prudente, siempre está en guardia, y no compromete jamás su vida ó su libertad, ni se detiene tampoco en ninguna parte, si no se cree perfectamente seguro. Evita en lo posible hacer ruido cuando anda: en cada trozo de cuerda, en cada abertura, en cada objeto desconocido, parécele ver un lazo, una trampa, un obstáculo; jamás penetrará en un patio por la puerta si puede franquear de un salto la pared.

Tan solo en casos apurados vese al lobo atacar á animales que están atados; pues sospecha que son un cebo preparado para cogerle. Cuando cogido en algun establo se apercibe de que tiene cerrada la salida, acurrúcase entonces cobardemente en un rincon de aquel, y sin molestar lo mas mínimo á las ovejas, espera lleno de miedo lo que le deparará la suerte. Del mismo modo se conduce cuando, por ejemplo, ha caido en una trampa donde le espera el fin de sus atrevidas cacerías; entonces no piensa ya, ni en rapiñas, ni en matanzas; arbitrando tan solo medios con que salvar su vida amenazada. El viejo Gessner refiere lo contado por Justino Gebler en los siguientes términos: «Sucedió que mi padre, el cual tenia extraordinaria aficion á la caza, habia abierto algunas zanjas para coger varios animales que venian frecuentemente á su granja; y en una sola noche cayeron en ella tres de aquellos muy diferentes el uno del otro y casi enemigos, á saber: una vieja que iba al huerto por legumbres, coles y zanahorias, una zorra y un lobo. Cada uno ocupaba en el interior de la zanja el mismo puesto en donde habia caido, y estuvieron muy quietecitos toda la noche, temerosos sin duda de que el uno se echara sobre el otro. Cuando á la mañana siguiente fué mi padre á registrar las zanjas, vió á los singulares prisioneros; reanimó á la asustada anciana; mató al lobo y á la zorra; sacó á la pobre mujer del fondo de la hoya, quedando grandemente admirado de que aquellos tres séres no se hubieran hecho daño alguno.»

Otra historia que me contaron en Croacia, me trajo á la memoria esta de los tiempos antiguos. El aldeano Fundec encontró durante el verano en la aldea de Gratschetz con grande asombro un lobo echado en el fondo de una zanja, que él mismo habia abierto durante el invierno. Como que iba desarmado, trató de matar al lobo con un palo que llevaba; pero habiendo perdido el equilibrio, cayó en la zanja; y antes de que se hubiera levantado, el lobo aprovechó aquella ocasion favorable para saltar por encima de él y escaparse, mientras el aldeano apenas pudo salir del fondo de la hoya con el auxilio de su palo.

Ya hemos visto que no sucede esto cuando el hambre le acosa: astucia y prudencia desaparecen entonces, y el lobo da pruebas de valor; es temerario, nada le impone, nada le espanta.

Para los lobos viejos comienza el período del celo á últimos de diciembre y termina á mediados de enero, y para los jóvenes se extiende desde fines de este mes hasta el 15 de febrero, poco mas ó menos. Los machos, cuyo número parece ser mayor que el de las hembras, empeñan entonces furiosas luchas para disputarse su posesion: asegurándose que el vencido sirve de pasto á su afortunado rival; pero este hecho está muy léjos de haberse probado suficientemente. Lo cierto es que se establecen uniones temporales aislándose el macho con la hembra, y auxiliándola mientras cria á sus pequeños.

La loba está preñada trece ó catorce semanas, y en cada parto da desde tres hasta nueve cachorros, pero mas comunmente de cuatro á seis. Cuando llega el momento de darlos á luz, busca un lecho de musgo en un espeso bosque, ó se introduce en un agujero abierto por ella misma en la ladera de un barranco, entre las raíces de un árbol ó en una madriguera abandonada de zorro ó de tejon, la cual ensancha de antemano. Los lobatos nacen con los ojos cerrados y no los abren hasta los ocho ó diez dias.

La hembra amamanta á sus hijuelos por espacio de cinco ó seis semanas; mientras no pueden correr, los oculta cuidadosamente á la vista de los otros lobos. Si la loba teme algun peligro, traslada á sus hijuelos á otro lugar como hace la perra con sus cachorros; los ama y cuida con la mayor ternura, y los defiende contra los ataques de otros lobos. Cuando comienzan á comer les da carne mascada, y luego les lleva animalejos que despedaza á su vista para enseñarles el procedimiento.

Kade me escribe «que el lobo no caza nunca en las inmediaciones de sus madrigueras, por lo que no es de extrañar que corzos y lobeznos se crien juntos y sin hacerse el menor daño. En casi todas las cazas de lobos he visto matar en un mismo sitio á corzos y lobeznos, lo cual prueba que los primeros viven en compañía de los segundos; pues de lo contrario, escaparian en el momento de oir los aullidos de estos.» Muchas veces se ve á la hembra llevarse ocultamente á sus hijuelos, de los cuales cuida tambien el macho; por lo que parece dudoso lo que generalmente se dice, á saber, que este devore á aquellos en cualquier parte que los encuentre. A este propósito dice el mismo Kade: «Prescindiendo de que seria totalmente imposible á la loba ocultar sus cachorros al olfato del viejo lobo y librarlos de sus dientes, nos atrevemos á preguntar: ¿por qué ningun lobo se come el cadáver de otro que ha sido matado por un cazador? Cuando jóven, he oido muchas veces el aullido espantoso y lastimero de los viejos lobos cerca de los cadáveres de sus hijuelos; así que repruebo la conducta de los cazadores.» Otros relatos están en contradiccion con lo que dice Kade, y se asegura que despues de la muerte de su madre desaparecieron unos lobeznos probablemente devorados por otros animales de la misma especie. Si los lobos jóvenes no se ven molestados por otros viejos en su madriguera, débese mas bien á la solicitud de la madre que al amor del padre. Kade opina que realmente el lobo ayuda á la hembra á cuidar de los lobatos; pero no despliega en ello el mayor celo é interés; por lo que no me atrevo á afirmar nada en absoluto sobre el particular. Lo que sí se sabe de cierto, es que cuando los lobeznos pasan á ser lobatos, lo cual tiene lugar al cabo de un año de nacidos, los padres se encargan de ellos; les enseñan á aullar debidamente; les instruyen y guian en el peligro, gimiendo del modo mas lastimero en el caso de perderlos. Los lobeznos crecen hasta el tercer año, y llegados á esta edad, pueden aparearse con la hembra y ser aptos para procrear. Los lobos viven hasta los doce ó quince años; pero muchos mueren de hambre, y otros de las enfermedades de que son atacados los perros.

CRUZAMIENTO DEL PERRO Y DEL LOBO.—Está ya fuera de duda que de la union del lobo con la perra ó del perro con la loba resultan bastardos, que son fecundos y pueden á su vez reproducirse durante varias generaciones. Estos bastardos no son siempre medio lobo y medio perro, y ni aun los mismos mellizos se parecen entre sí; unos tienen

mucho del lobo y otros del perro. A pesar de que estos dos animales se profesan grande aversion, sin embargo, se aparean libremente y sin la menor intervencion por parte del hombre: así en un bosque de las aldeas de Galitzia se vió á un lobo hacer caricias á una perra, y á veces los perros acarician tambien á los lobos. La semejanza que tienen los perros con los lobos en muchos lugares de Hungría, Transilvania, Rusia y Siberia, se atribuye por los sabios que siguen las teorías de Darwin, á tales cruzamientos.

DOMESTICIDAD.—Los lobatos cogidos en su guarida se domestican perfectamente y se encariñan con su amo si se les trata bien.

Federico Cuvier habla de un lobo que, «dotado sin duda de muy buena índole, y criado como un perrito, se familiarizó con todas las personas que acostumbraba ver. Seguia por todas partes á su amo, manifestando sentimiento durante su ausencia; obedecia á su voz con la mayor sumision, por todas cuyas cualidades no diferia en nada del perro doméstico mejor enseñado. No obstante, como quiera que su amo se viese en la precision de trasladarse á otro punto, regaló el lobo para la coleccion del rey: encerrado en una jaula, aquel animal estuvo varias semanas triste, y sin comer apenas; pero restablecióse al fin; se encariñó con sus guardianes, y parecia haber olvidado sus pasadas afecciones, cuando á los diez y ocho meses volvió su amo. A la primera palabra que pronunció, el lobo, que no le veia entre la multitud, conocióle al punto, manifestando su alegría con sus saltos y aullidos; pusiéronle en libertad y al momento comenzó á prodigarle caricias como hubiera podido hacerlo el perro mas fiel despues de una ausencia de varios dias.

»Por desgracia fué necesaria una segunda separacion; el lobo quedó otra vez sumido en una profunda tristeza, que como antes, desapareció con el tiempo; y así pasó otros tres años nuestro lobo viviendo muy feliz con un perro que le habian dado por amigo. Despues de este espacio de tiempo, que habria bastado seguramente para que el perro de la raza mas fiel olvidase á su amo, llegó el dueño del lobo: era de noche; todo estaba cerrado; los ojos del animal no podian servirle de nada; pero aun recordaba la voz de aquella persona querida; oirla y reconocerla fué instantáneo y á ella contestó al momento con gruñidos de impaciencia. Tan pronto como desapareció el obstáculo que separaba al hombre del animal, precipítase este al encuentro de su amigo, le pone las patas delanteras sobre la espalda, le lame el rostro, y enseña los dientes á los guardianes que se acercan, aunque momentos antes les habia dado pruebas de afecto. A esta intensa alegría debia suceder una pena profunda: fué necesario separarse por tercera vez. Desde aquel instante penoso, el lobo quedó triste é inmóvil; rehusó todo alimento y enflaqueció; erizóse su pelaje, como el de todos los animales enfermos; al cabo de ocho dias estaba desconocido y durante mucho tiempo se temió que muriera. Por fortuna se ha restablecido; ha recobrado su robustez y el brillo de su pelo; sus guardianes pueden acercarse sin temor á él; mas no tolera las caricias de ninguna otra persona, y solo contesta con amenazas á los que no conoce.»

Cierta cazadora, llamada Catalina Bedoire, refiere el hecho siguiente: «En 1837 compró mi esposo en Gysinge tres lobos pequeños que apenas veian, y habiendo manifestado yo deseos de conservarlos algun tiempo, se les colocó en un pabellon del jardin. Dábales de comer y los limpiaba todos los dias, y al llamarles desde el patio, venian hácia mí corriendo y dando saltos de contento. Al cabo de un mes regalamos uno á M. Von Uhr; y otro á Mr. Tore Petree, quedándonos con el tercero, que una vez solo, comenzó á vivir en buena inteligencia con la gente de la granja, si bien parecia profesar mas afecto á mi esposo que á mí. Acompañábanos cuando salíamos; se echaba junto á nosotros por la noche; pero no toleraba que se acercase ninguno á menos de veinte pasos, pues gruñia y enseñaba los dientes. Si entonces le calmaba yo, lamiame las manos, pero sin apartar la vista de la persona en quien la fijaba. Corria por todas las habitaciones y la cocina, como si fuese un perro; era dócil con los niños y les hacia caricias ó jugaba con ellos. Esto duró hasta que el lobo tuvo cinco meses; era ya grande y fuerte, y temiendo entonces mi esposo que mordiese á los hijos y que la vista y el olor de la sangre despertasen su natural ferocidad, resolvió tenerle atado con una cadena; pero yo le llevaba con frecuencia á paseo. Nuestros perros se acostumbraron á comer con él en la misma cazuela, pero si se acercaba algun extraño á participar de su pitanza, encolerizábase en extremo. Cada vez que me veia comenzaba á saltar; al acercarme á su covacha me ponia las patas sobre la espalda, lamiéndome el rostro, y cuando me iba aullaba de tristeza. Conservamos aquel lobo un año, pero era tan molesto por la noche, que mi esposo le mandó matar.

»El lobo regalado á M. Von Uhr habitaba en la misma covacha con uno de los perros de caza de su amo; los dos animales dormian juntos y compartian el alimento que se les daba.»

He referido estas anécdotas con todos sus pormenores porque las tengo por muy verdaderas, dado que he podido comprobar su verdad con lo que observé en unos lobos de los cuales cuidé yo mismo durante algun tiempo. Hay un lobo en el jardin zoológico de Breslau que es manso como un perro; saluda á mi colega Schlegel luego que le ve; lámele las manos que este le alarga sin vacilar al través de los barrotes de la jaula, comportándose de igual modo con otros conocidos; sin embargo, su compañero de jaula se conduce de muy diferente modo: alarga la cola, si se lo piden, á través de la reja de aquella; pero se enoja y gruñe no bien se la tocan, y produce con los dientes un ruidoso castañeteo, el cual no se parece, sin embargo, ni con mucho á la detonacion de una tercerola, como intenta Marius hacer creer á los lectores cándidos. La cólera de este lobo es, por otra parte, no mas que apariencia; así es que si Schlegel se finge enojado por su poco cortés comportamiento y acaricia al compañero sin cuidarse de él, se arroja entonces enfurecido sobre el último y alarga con verdadera tenacidad la cola al través de los barrotes de la jaula; pues desea ser atendido y no verse en manera alguna menospreciado. En verdad el lobo puede llegar á ser completamente manso y reducirse perfectamente al estado de domesticidad: quien sepa tratarlo del modo debido, puede hacer de él un animal parecido al perro doméstico; pero ya se comprenderá que un animal que ha vivido largo tiempo en estado salvaje, conviene se le trate de un modo enteramente distinto de como ha de tratarse á otro, compañero y esclavo del hombre desde los mas remotos tiempos.

CAZAS. — En la antigüedad se habia convertido la caza del lobo en una verdadera guerra de exterminio.

Segun las Capitulares de Carlo-Magno, todos estaban autorizados para matar osos y lobos; y en la ley se sentaba este principio: «Nadie estará en paz con los osos y los lobos.» El propietario de cualquiera de estos animales, de un ciervo ó de un perro de mala índole, era responsable de los daños causados por uno de estos séres, y así lo prevenia la ley terminantemente.

Todos los medios, no obstante, son buenos para destruir á estos voraces carniceros, y así se emplean las escopetas, como los lazos, el veneno, y las trampas de toda especie.

En nuestros dias se les envenena principalmente con la

nuez vómica, ó con su principio activo, que es la estrignina, utilizándose este medio en invierno, que es cuando el hambre les aguijonea. Al efecto se coge un carnero muerto y desollado, y sobre su carne se desparraman algunas pequeñas dósis de veneno; se vuelve á cubrir con la piel, y se deja en el paraje por donde puedan pasar los lobos. La accion del veneno es terrible; ninguno de estos carniceros llega á satisfacer su apetito, porque despues de algunos bocados expia su voracidad. Cuando siente los primeros síntomas del envenenamiento deja de comer y quiere huir; pero sus miembros no le prestan ya el apoyo suficiente y cae en tierra en medio de espantosas convulsiones; su cabeza se inclina hácia atrás, ábrense completamente sus fáuces y espira. Este medio de exterminio es el mas eficaz, pues el lobo se precipita ciegamente, y sin la menor desconfianza, sobre la carne preparada de este modo.

Las zanjas producen tambien muy buenos resultados: tienen unos tres metros de profundidad por dos y medio de anchura y se cubren con ramas menudas y flexibles, musgo y yerbas. En el centro de esta especie de puente se ata el cadáver de un animal, y se rodea el todo con una cerca de un metro de elevacion, poco mas ó menos, á fin de que el lobo no vea el lazo ni pueda luego alcanzar al hombre. Para coger su presa salta el animal por encima de la valla, se hunde con el ramaje y cae al fondo de la zanja.

Cuando el lobo se encuentra cogido en una trampa, se asusta de tal modo y le dura el temor tanto tiempo, que se le puede matar sin que se defienda, ó cogerle vivo sin resistencia, pudiendo despues encadenarle, ponerle un bozal y conducirle por donde se quiera, sin que se atreva á manifestar la menor señal de cólera ni aun de descontento.

En el condado de Tirone se emplean casi siempre las zanjas. «Desde luego acuden, dice Kade, cuervos y cornejas al lugar donde está el cebo; tras ellos sigue el lobo, el cual es

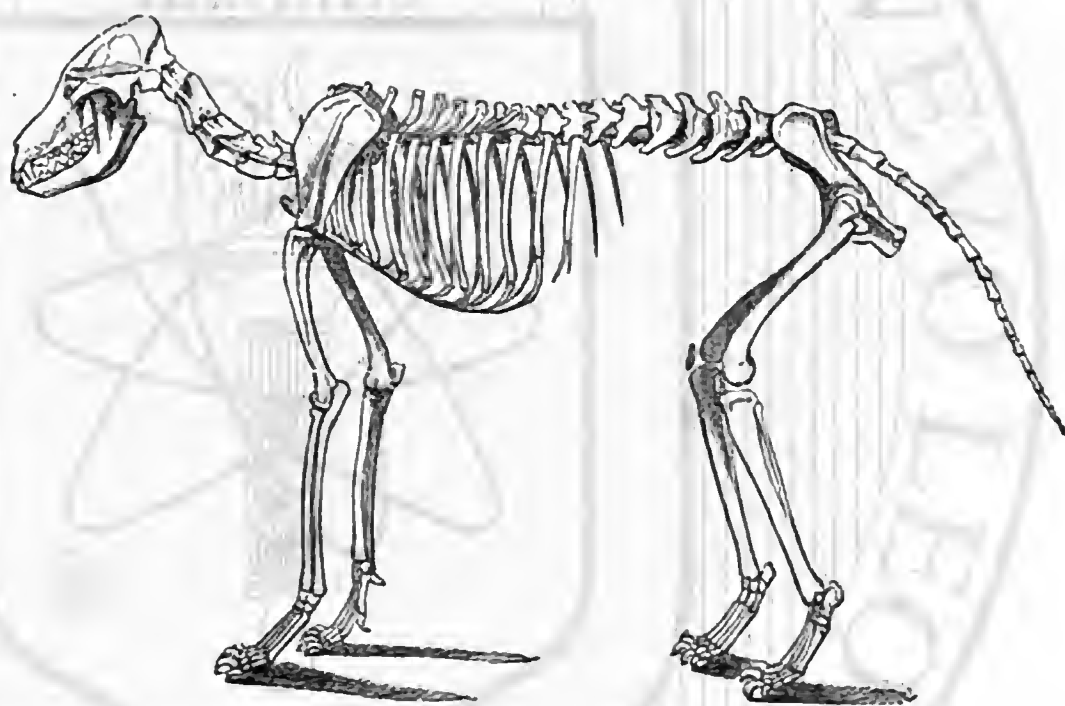


Fig. 170.—ESQUELETO DEL LOBO

bastante prudente para no correr hácia él al instante y perecer; se agacha al borde de la zanja; escarba la tapa de la misma con sus patas; poco á poco se van avivando en él las ganas de probarlo, hasta que por último se atreve á dar el salto fatal y cae en el fondo de la hoya. Unos cazadores dignos de todo crédito aseguran que los lobos se muestran muy sagaces y prudentes en tal apuro: al principio se enfurecen y lanzan grandes aullidos; pero cuando al dia siguiente por la mañana ven venir de léjos al cazador montado en su caballo, se acurrucan en un rincon de la zanja, fingiendo estar muertos. No efectúan el menor movimiento, aun cuando se les echen guijarros, tierra, etc., y solamente cuando se comienza á darles con el palo guarnecido de correas *(arkan)* de que se sirven los cazadores para sacar á los caballos de las yeguadas, renuevan otra vez los mordiscos y los aullidos.

En los países muy poblados se acosa á este animal por todas partes: apenas se descubre una pista, es la señal para que se armen en somaten distritos enteros.

Las crónicas suizas refieren que cuando se levantaba antes uno de estos carniceros, dábase la alarma, y todos los habitantes marchaban á perseguirle, hasta que se le mataba ó desaparecia de los alrededores. Todo hombre capaz de llevar armas debia tomar parte en esta caceria.

En los grandes bosques de Polonia, del gran ducado de Posen, de la Prusia oriental y de la Lituania, se han abierto veredas para la caza de dichos carniceros á fin de que aquellos queden divididos en varios cuadros. Si se levanta un lobo en uno de estos, los tres lados que están al viento se ocupan por los cazadores, mientras que los ojeadores se sitúan en el cuarto. Al primer ruido aparece el lobo por lo general en la línea de los primeros y pasa deslizándose como un zorro con la rapidez de la flecha; pero ya están todos dispuestos á recibirle. Unicamente los mas hábiles tiradores cazan el lobo con bala; los otros emplean unos perdigones gruesos, conocidos en Noruega con el nombre de *perdigon zorrero*, proyectil que basta para matar á este animal si se le da bien.

Presencié en Croacia una caceria del lobo, la cual, á decir verdad, fué mas grandiosa por el espectáculo que por los resultados obtenidos. Convocáronse los hombres de varios pueblos en una aldea no léjos del bosque donde se iba á dar la batida; de todas partes acudieron ojeadores, entre los cuales se encontraban los célebres tiradores de Agram; y guiados por un guarda-bosque, avanzaron en direccion á la selva donde estaban los lobos escondidos. Formóse desde luego en medio del bosque una línea de cerca media legua de circunferencia, no de otro modo que si se hubiera intentado cazar el zorro; pero no se guardó, ni en esta, ni en las demás operaciones que siguieron, el silencio indispensable, á pesar de las órdenes que se habian dado en contra; algunos de los cazadores encendieron fogatas en el bosque; los aldeanos no cesaban de trasladarse de uno á otro punto al rededor de la línea formada por los tiradores, y se oian sin cesar los golpes de hacha de los que cortaban leña en el interior de la selva. Tres descargas dieron la señal de que iba á comenzar la batida: permanecimos largo rato silenciosos y sin hacer el menor movimiento, como es propio de cazadores experimentados cuando todavía no han descubierto la caza. Oyóse al principio un ruido sordo, el cual fué creciendo gradualmente hasta

hacerse completamente perceptible, y levantóse luego un estruendo tal de gritos, aullidos, silbidos y golpes de tambores, que habia realmente para aturdirse. Los acompasados golpes de tambor, los cuales teme el lobo mucho mas que la gritería, daban extraordinaria animacion y encanto al espectáculo, de modo que mas bien que una cacería pareciase aquello al acto de asaltar una fortaleza. Ví despues aparecer un mirlo todo azorado; oí luego las pisadas de un animal que parecia acercarse para acometerme; pero despues se me presentó el zorro; el lobo habia retrocedido para caer mas tarde bajo el tiro de un cazador que le dejó muerto al instante. Otros tres lobos que habia en el bosque, lograron romper la línea de los tiradores, los cuales volvieron á la aldea, llevando en triunfo el lobo que habian matado, sujetas las patas con mimbres y colgado del extremo de un palo.

Este procedimiento recuerda la manera que tienen de cazar el lobo los cosacos y los tártaros en las estepas de Rusia. Para ellos, segun dice Hamm, que ha recorrido varias veces las inmensas llanuras de aquel país, la escopeta no es mas que un accesorio, pues persiguen á caballo al lobo que han levantado hasta acorralarle. Despues de correr algunas horas, el animal queda rendido y sin fuerzas; se cae, se levanta, da algunos saltos vacilantes, salva una corta distancia, y al fin se echa y se resigna.

Infunde verdaderamente pavor ver á un lobo rendido de esta manera: su lengua, cubierta de espuma, le sale media cuarta fuera de la boca; su pelo se eriza, exhalando un olor insoportable; y con las patas posteriores encogidas, hace frente á los cazadores Pero estos se apean al momento, sin temer ya nada del lobo, le rematan de una vez, ó bien le dan á morder un pedazo de trapo ó un sombrero viejo, le cogen de la nuca y se lo llevan arrastrando.

Kohl refiere tambien que los guardianes de las yeguadas despliegan una rara destreza en la caza de lobos. Su única arma consiste en un palo provisto de una punta de hierro; pero lo arrojan con tal acierto, mientras el caballo franquea el espacio á galope tendido, que nunca dejan de tocar al lobo, hiriéndole gravemente.

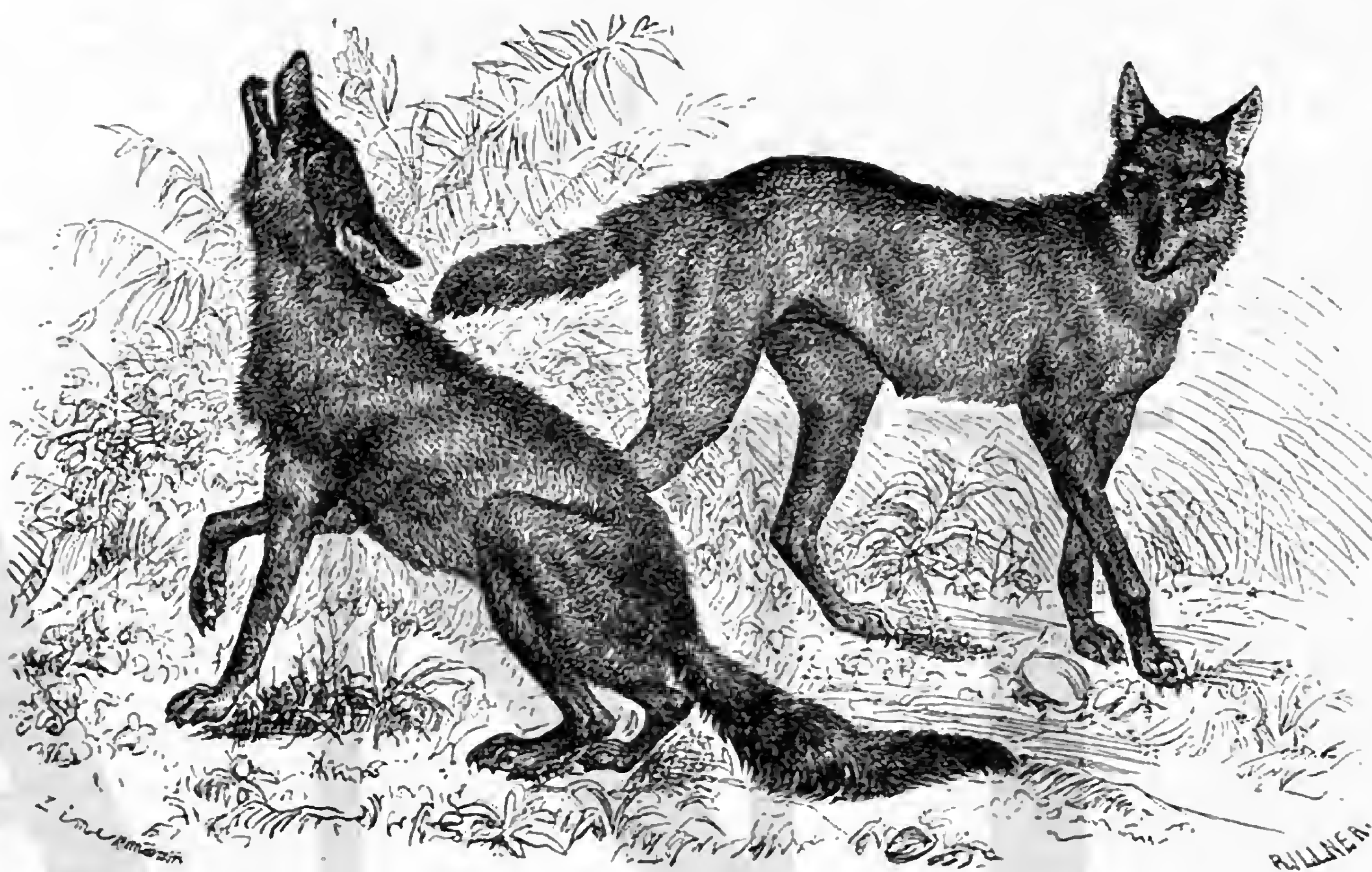


Fig. 171.—EL LOBO DE EGIPTO

Los lapones tienen un método especial de cazar el lobo: este animal, segun hemos dicho antes, es la gran calamidad de aquellos naturales, y hasta podria decirse su único enemigo, pues ningun otro sér les causa tantas pérdidas. En verano, y aun en el invierno, se hallan los rengíferos expuestos á las acometidas de este carnicero, del cual no pueden apenas defenderse; y aunque los lapones tienen escopetas que saben manejar perfectamente, apelan á otro medio mas eficaz para destruir á sus enemigos. Cuando cae la primera nieve, y antes que se haya formado una gruesa capa de hielo, organizan los hombres su cacería: van provistos de un palo largo en cuyo extremo fijan un cuchillo muy fuerte, de modo que forman una especie de lanza, poniéndose luego unos patines con los que corren rápidamente. El lobo, por el contrario, se hunde en la nieve hasta el pecho; se fatiga muy pronto; y el cazador, ganando siempre terreno sobre él, le persigue hasta una llanura descubierta, le alcanza y le atraviesa de parte á parte con su arma. La mayor parte de las pieles de lobo que los noruegos llevan al comercio, han sido obtenidas en Laponia de este modo.

En el Jura, y especialmente en Vallorbes, dice Tschudi, se halla organizada regularmente la caza del lobo, y corresponde á una sociedad particular que tiene sus dignatarios, sus leyes y sus jurisdicciones. El jefe distribuye sus hombres en dos grupos: los unos, armados de escopetas, se sitúan inmóviles en puntos designados, y los otros, provistos de palos á propósito, baten el bosque y acosan al lobo. Cuando se le ha dado muerte, el toque de seis trompetas anuncia la victoria; la piel del animal sirve para pagar los gastos de una comida en la posada; y á los que no han querido someterse á las órdenes del jefe, se les condena á beber agua sola, cargándoles de cadenas de paja. Como no se puede ser socio de este club hasta despues de asistir á tres cacerías felices, los padres tienen la costumbre de llevar en brazos á sus niños.

USOS Y PRODUCTOS.—Si alguna utilidad tiene el lobo para nosotros, consiste en la adquisicion de su piel de invierno, que constituye un buen abrigo. Las mas hermosas proceden de Suecia, de Rusia, de Polonia y de Francia, y valen aun de veinte á treinta francos, lo cual supone un bonito beneficio para el cazador, sobre todo si se agrega el producto de la prima que conceden todos los gobiernos por cada lobo, sea cual fuere la manera de matarlos. En Noruega, por ejemplo, la prima es casi igual al valor de la piel.

Las pieles de lobo se estiman en razon directa de la blancura que alcanzan, por cuya razon tienen mayor precio las del norte que las del mediodía. Cuando la piel carece de pelo, sirve para hacer guantes, tambores, etc.

Es tambien de mucho abrigo y duradera; sirve para fabricar manguitos, y forrar el calzado de los gotosos y de todos aquellos que temen el frio en las extremidades.

La carne de lobo, que repugna á los mismos perros, y que se debe cocer y sazonar para que la coman, es un manjar delicioso para los kalmucos y los tungusos.

En España y en una parte del mediodía de Francia, no tiene gran valor la piel de este animal; pero el cazador halla siempre medio de beneficiarla: comienza por rellenarla de paja, la carga sobre un mulo ó se la echa al hombro, y la pasea de pueblo en pueblo, visitando antes las casas de los grandes propietarios y luego todas las demás, con gran contento de los niños. Los ricos ganaderos pagan una crecida suma por cada lobo muerto, de modo que el cazador llega á obtener de sesenta y cinco á cien francos por cabeza.

EL LOBO DE AMÉRICA—LUPUS OCCIDENTALIS

Mas bien que el lobo de los cañaverales y tschango, parece presentarse como una raza especial el lobo de América *(canis lupus occidentalis, canis griseus, albus, rufus, ater, variabilis, gigas, nubilus, mexicanus).*

CARACTÉRES.—Este animal tiene la cabeza mas gruesa y redonda, el hocico mas abultado y obtuso, las orejas mas rectas y puntiagudas, el pelo mas espeso, largo y blando, y el cuerpo mas robusto que nuestro lobo, si bien se debe observar que no están todavía bien fijados estos caractéres; el color del pelaje varía como en el lobo de nuestro país, pasando por todos los matices desde el blanco y rojo leonado hasta el negro, á lo que se debe sin duda que fuera llamado variable por el príncipe Maximiliano de Wied.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Encuéntrase extendido en toda la América septentrional.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—No solo ofrece mucha analogía el lobo de América con su congénere, por lo que respecta al tamaño y fuerza, sino tambien por las costumbres. Cuando se encierra en una jaula salta desordenadamente y se refugia en un rincon sin atreverse á intentar nada contra su guardian.

Este lobo es tan cobarde como sus congéneres: Audubon cita un hecho que presenció y demuestra el escaso valor de este animal. «Cierto colono, dice, muy perjudicado por los destrozos de estos animales, abrió varias zanjas en los alrededores de sus tierras, encontrando mas tarde en una ellas tres lobos, dos negros y el otro rojizo, todos ellos de muy regular tamaño. Estaban echados, con las orejas caidas, y manifestábase en sus ojos mas temor que cólera.—«Y ahora, dije yo, ¿cómo hareis para cogerlos?—¿Cómo, caballero? muy fácilmente; vamos á bajar á la zanja y les cortaremos el tendon de la corva.»—Algo novicio en esta materia, y como rogase al arrendatario que me permitiese ser simple espectador, convino en ello, recomendándome que le observase á través de las breñas. Así diciendo, deslizóse por la zanja armado de su hacha y su cuchillo, mientras que yo guardaba la carabina. Daba materialmente lástima ver la cobardía de aquellos lobos: mi compañero les cogió las piernas posteriores, y despues de estirarlas, les cortó de un tajo el principal tendon por encima de la coyuntura, procediendo con la misma tranquilidad que si se hubiera tratado de marcar corderos.

«¡Ah, exclamó al subir, se nos ha olvidado la cuerda y voy á buscarla!» Sin decir mas partió con la ligereza de un jóven, y volvió muy pronto, todo cubierto de sudor, limpiándose la frente con el dorso de la mano. Yo sostuve entonces la plataforma de ramaje, mientras que él, con la destreza de un indio, echaba la cuerda al fondo de la zanja y pasaba un nudo corredizo por el cuello de uno de los lobos. De este modo le izamos, completamente inmóvil y como muerto de miedo; sus piernas, sin vida y sin movimiento ya, tropezaban en las paredes del hoyo; solo su boca, completamente abierta y de la que se escapaba el ronco estertor de la agonía, indicaba que el animal respiraba aun. Una vez extendido en tierra, el arrendatario desató la cuerda y abandonó la víctima á los perros, que precipitándose sobre el lobo, le estrangularon en el acto. El segundo fué tratado del mismo modo, pero el tercero, mas negro, y sin duda de mayor edad, mostróse menos estúpido cuando se vió desatado y á merced de los perros. Era una hembra, y aunque solo tenia el uso de sus piernas delanteras, sirvióse de ellas para alejarse y luchar con un valor que nos pareció digno de mejor suerte. Defendióse con singular intrepidez, repartiendo á derecha é izquierda dentelladas al primer perro que osaba acercarse, y que retrocedia aullando de dolor, no sin dejar un trozo de piel en la boca de su enemigo. Por último, tantó luchó y tan bien, que temiendo el arrendatario que se escapase, atravesóle el corazon de un balazo.»

CAZA.—Los esquimales cogen este lobo con una especie de grandes ratoneras, en las cuales se pone como cebo el cadáver de cualquier animal; cuando cae alguno se le mata desde fuera á lanzadas.

EL CHACAL-LOBO Ó LOBO DE EGIPTO—LUPUS LUPASTER

CARACTÉRES.—El lobo de Egipto *(canis lupus lupaster, canis anthus, variegatus?)* es mucho mas pequeño que nuestro lobo, aunque se le parece en la forma y otras circunstancias; su cabeza es ancha; el hocico puntiagudo; las orejas anchas, altas y puntiagudas por la parte superior; el cuerpo vigoroso y relativamente alto; la cola, poblada de abundante pelo, llega hasta el calcañar, generalmente está colgante, aunque á veces levantada en forma de arco; el pelaje, no muy espeso, es de color uniforme, pardo leonado oscuro con algunos pelos amarillentos en la raiz y negros en la punta (fig. 171).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El lobo de Egipto se encuentra extendido por toda la costa del Africa septentrional, donde es conocido entre los árabes con el nombre de Abu-el-Hossein.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Segun Hartmann, el lobo de Egipto ofrece bastantes variaciones: en los países mas elevados y frios es de mayor tamaño y robustez y tiene el pelo mas espeso que en los llanos, bajos y cálidos, donde se presenta con color mas oscuro y ofrece á veces manchas y rayas negruzcas en su piel.

Ehrenberg encontró de nuevo en la parte nordeste de Africa este animal, que tenian muy bien conocido los antiguos, puesto que lo habian esculpido en varios de sus templos; y viajeros mas modernos lo han hallado tambien en las regiones norte, nordeste y noroeste del Africa. Se le encuentra tambien, aunque aislado, en los páramos de la parte inferior del valle del Nilo.

Dice Hartmann: «El lobo de Egipto permanece durante el dia en la parte mas estrecha, cultivada y fértil del valle del Nilo, oculto en selvas inaccesibles; sale por la tarde y por la noche para buscar el alimento; apaga su sed en el agua del rio y roba, si le es posible, en las poblaciones.» En

la region meridional del citado valle, segun llevo consignado en mis *Resultados de un viaje al Habesch*, habita los matorrales mas espesos ó entre el herbaje de los páramos incultos; sabe al parecer cavarse madrigueras especiales en la tierra arenisca ó se oculta durante el dia en el interior de las madrigueras dispuestas por los lechones, segun me contaron los moradores del Kordofan.

Nuestro perro salvaje se parece por sus costumbres mas al lobo que á los chacales, por lo que, cuando Giebel lo incluyó en el grupo de los últimos, nos prueba claramente que nunca lo ha visto. Todos, aun los menos experimentados, podrán reconocer fácilmente en él al lobo, pero nunca al chacal.

Su andar es parecido al del lobo; acantónase regularmente en un lugar de corta extension y caza á los animales de poco tamaño, gacelas, liebres, ratones, gallos silvestres y domésticos y otros animales parecidos, sin despreciar por esto toda clase de frutas. A veces, y sobre todo durante la estacion lluviosa, se reune en manadas; emprende grandes excursiones; acomete rebaños de ovejas y de cabras; los destroza y siembra el espanto entre los pastores. Tiene la costumbre de matar mas de lo que come, y cuando está hambriento échase sobre las carroñas con la avidez de los lobos, y segun Hartmann se arroja sobre materias impropias para comer.

En las estepas del Africa central se caza al lobo de Egipto con los galgos del país, los cuales persiguen con encono á su congénere, le derriban, y á pesar de la firme resistencia que este opone, le tienen cogido hasta que llegan los cazadores y le matan á lanzadas.

DOMESTICIDAD.—Vi al primer lobo de Egipto en el parque imperial de Schœnbrunn, y mas tarde tuve la suerte de obtener un par de ellos, los cuales cuidé y observé durante mucho tiempo. Parécense al lobo en sus costumbres; como este, se presentan al principio medrosos y melancólicos y se enojan fácilmente; pero muy luego se familiarizan con su dueño; responden al llamamiento de este, no rehusando mas tarde las caricias. Se asemejan á los perros salvajes en su modo de aullar, aunque por lo general están casi siempre silenciosos. La pareja de la cual cuidé, se unió el 10 de marzo, y el 12 de mayo, esto es, despues de 63 dias de gestacion, la hembra parió. No es menester decir que los pequeñuelos eran solícitamente cuidados, y crecian admirablemente, habiendo llegado muy pronto á tener una regular corpulencia; á fines de junio jugaban y retozaban al modo de los perritos, y cuando dejaban concebir las mas halagüeñas esperanzas, murieron de una de las enfermedades epidémicas que suelen atacar á los perros.

EL CABERU—CANIS SIMENSIS

Tanto por su aspecto, como por su cráneo, el perro caberu ó boharja, descubierto por Ruppell en el Habesch, parece diferenciarse del chacal-lobo; por lo que Gray lo ha incluido en un género particular (*simenia*).

CARACTÉRES.—Es de formas esbeltas y semejante al perro salvaje; pero no en manera alguna al perro doméstico que ha pasado al estado salvaje, como quiere Giebel, ni es tampoco una variedad climatológica del chacal, segun pretende Hartmann. La esbeltez de este animal se manifiesta principalmente en su cabeza parecida á la del zorro; tiene el hocico prolongado y la nariz afilada; sus orejas son medianamente largas y puntiagudas; las piernas largas; el cuello y el tronco alargados; la cola, espesa y poblada, llega hasta el calcañar; su talla se aproxima á la de un perro grande de pastor, pues mide sobre $1^m,30$ de longitud; la cola de $0^m,30$ á $0^m,35$, y su altura hasta la cruz es de $0^m,45$ á $0^m,50$. Cabeza, dorso y costados son de un color rojo pardo; pecho y vientre blancos, y las últimas cinco octavas partes de la cola negras (figura 172).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El perro caberu se halla mas extendido de lo que se cree. Me llevaron uno cuando me hallaba en la parte occidental del Kordofan, en los confines de Dahr-el-Fuhr; por manera que debe hallarse en una vasta extension del interior del Africa. Ruppell lo encontró en la mayor parte de las regiones de Abisinia, principalmente en el Kulla, es decir, en la parte baja y tórrida de la Suiza africana.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Devora principalmente las cabezas de ganado, por cuya razon es un animal muy dañino para los indígenas. Tambien caza los antílopes y se alimenta de restos pútridos, como las hienas y todos los perros salvajes ó medio salvajes. No es peligroso para el hombre: reúnese en manadas para la caza á la manera de las especies anteriores.

Los habitantes del Kordofan conocen á este animal con el nombre de *Kelb el Ghala*, ó *perro del desierto*, y le temen mas aun que al *Simr* ó *perro hiena*, por los estragos que causa en sus ganados. Los árabes nómadas, buenos y atentos observadores, no han considerado nunca á este animal como un perro que pasó al estado salvaje; no se fijan sino en sus costumbres y caractéres, y no tienen preocupado el espíritu por las teorías de escuela.

EL LOBO RAYADO—CANIS ADUSTUS

El lobo rayado (*canis lateralis*), animal intermedio entre el lobo y el chacal, es parecido á un perro salvaje, aunque mas pequeño y de distinto color (fig. 173).

CARACTÉRES.—Tiene el cuerpo prolongado, la cabeza cónica hácia el hocico, el cual es puntiagudo y semejante al de nuestro zorro; los ojos, con íris pardusco y pupila circular, son oblicuos; las orejas, muy separadas la una de la otra como en el chacal, miden mas de la cuarta parte y menos de la tercera de la longitud de la cabeza; están redondeadas en la punta; las piernas son muy largas y delgadas; la cola, muy poblada, llega hasta el suelo, y el pelaje se compone de pelos largos, flojos y rígidos, los cuales cubren completamente el vello lanudo. Segun Sundevall, que fué el primero que dió la descripcion del lobo rayado, dice que mide $1^m,10$ de longitud, $0^m,33$ la cola y $0^m,45$ de altura hasta la cruz, dimensiones que corresponden exactamente á las de una loba rayada que yo cuidé. El color, en general de un gris claro pardusco, tira á gris oscuro en los costados, á pardo rojo en el lomo, á leonado en el pecho y á amarillo en la garganta y en el vientre; la cabeza es de un rojo leonado con tintas muy claras producidas por los extremos blanquecinos del pelo; la frente de un pardo descolorido; el labio superior de un gris oscuro, el borde blanco, mientras una raya poco perceptible que parte de él y va hácia las orejas, es de un gris oscuro; una faja que rodea el pecho hácia la clavícula y una mancha triangular entre las piernas anteriores son de color negruzco; presenta además en los costados una raya ancha y larga amarillenta ribeteada de negro, y una tercera raya tambien de este color, pero mas pronunciado, la cual corre desde la parte superior del cuarto trasero hácia la parte inferior delantera del muslo posterior; las piernas son de un vivo rojo de orin, excepto una raya oscura que se extiende á lo largo de la cara anterior de las delanteras; la cola es de color gris en la raíz, leonado en los bordes, blanco en el extremo y el resto negro.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — El lobo rayado ocupa una vasta extension del Africa á partir de Cafrería.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—La loba rayada, de la cual fué tomada la descripcion que acabo de hacer, procedia de Zanzibar; y el lobo que se conserva en el jardin zoológico de Lóndres, y que es del mismo color que mi hembra, era procedente de Fernando Vaz, en el Africa occidental, al sur del Gabon. Nuestro lobo es probablemente el mismo perro silvestre al que du Chaillu da el nombre de Mboyo y del cual dice que es un carnicero muy tímido, aficionado á la caza y excelente cazador. Dice Du Chaillu: «Varias veces he podido observar cuando estos lobos perseguian la caza menor: corren en todas direcciones formando cuadrillas compactas; reconocen al instante la huella de su presa y la persiguen y cogen fácilmente, si es de mediana fuerza y resistencia.» Sienten por la caza y la matanza la misma aficion que sus afines, segun se desprende de lo que pude observar en una loba rayada de que cuidé por algun tiempo.»

CAUTIVIDAD.—Esta loba enjaulada seguia con los ojos y con el mayor interés cualquier animal que acertara á pasar por delante de su jaula; un pájaro que pasara volando, una gallina que aun estuviese á distancia, le llamaban extraordinariamente la atencion. En sus maneras y costumbres parecíase completamente á los chacales y lobos de igual tamaño; mostrábase tímida y recelosa con los hombres y animales de gran corpulencia; al principio recibia con desconfianza mis caricias; poco á poco fué esta cediendo, hasta que por fin, al cabo de algunas semanas desapareció por completo. Levantábase y se acercaba á los barrotes de la jaula cuando se la llamaba; pero aun entonces fruncia de vez en cuando el entrecejo, lo cual me indicaba claramente que todavía no estaba del todo amansada. Logré por último mi objeto: mi loba vino á ser un animal muy manso y llegó á manifestarme verdadera simpatía; no se portó del mismo modo con sus compañeros de jaula; pues nunca toleró de estos la menor familiaridad. Se alimentaba con preferencia de pequeños animales, como ratones, pajaritos, etc., no comiendo con menos gusto ciruelas, peras, cerezas y rebanadas de pan con leche. Era muy sensible á los cambios de temperatura y sobre todo parecia no poder soportar la fria del norte; se tendia á la manera de los perros, sin ejecutar el menor movimiento; se levantaba al momento de llamársela; pero no con el gusto de antes, ni se acercaba á los barrotes de la jaula. En verano cambiaba por completo, y estaba muchísimo mas alegre.

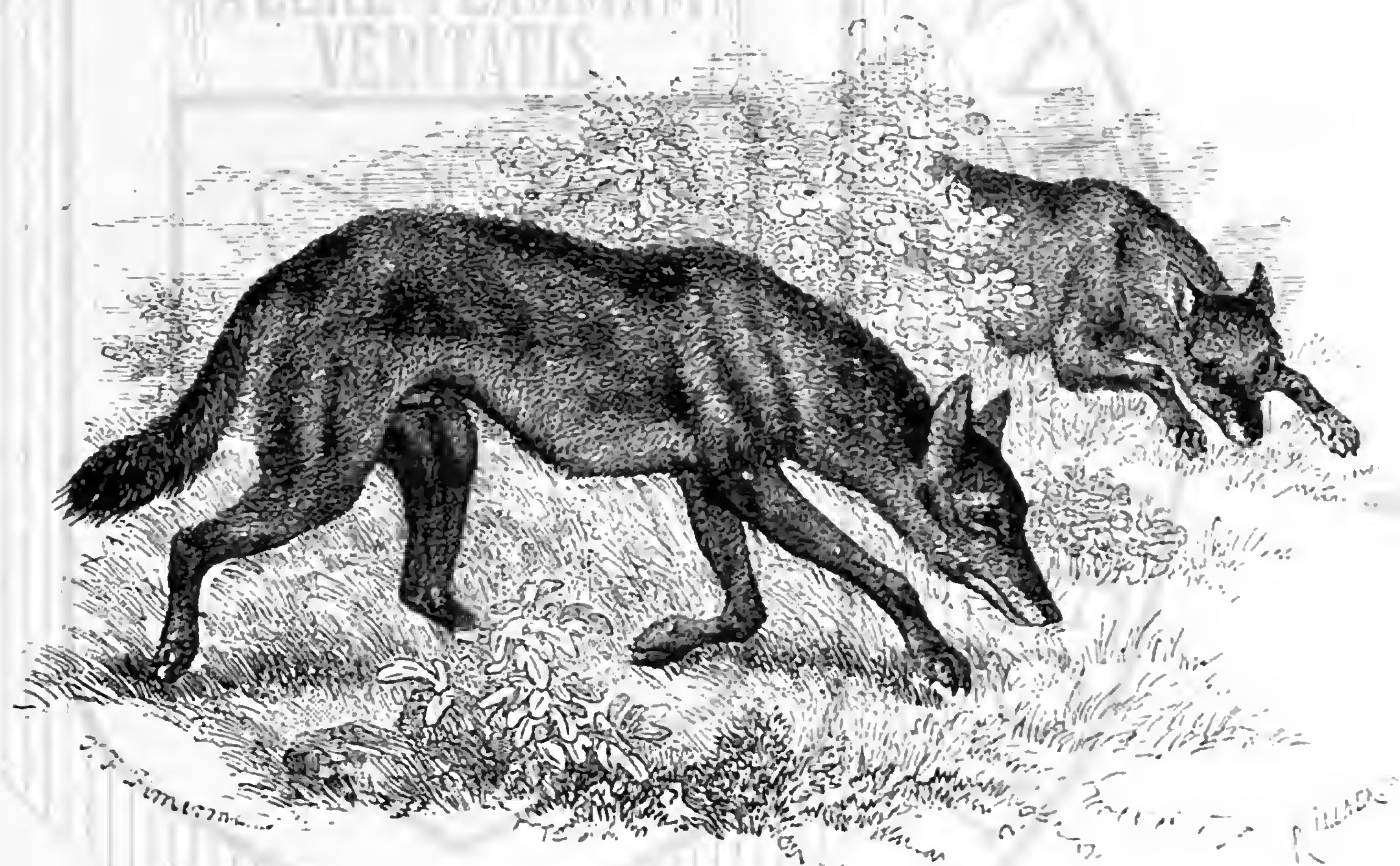


Fig. 172.—EL PERRO CABERU

EL CHACAL COMUN Ó LOBO DORADO—CANIS AUREUS

El chacal *(lupus aureus, canis barbarus, indicus, micrurus)* es el animal que los antiguos llamaban thos ó lobo dorado, y tambien probablemente el que se designa con el nombre de *zorro* en la historia de Samson, quien se valió del mismo para incendiar los campos de trigo de los filisteos. La palabra chacal viene de otra persa *sjechal*, que los turcos han convertido en *schikal;* los árabes le llaman *dieb* ó *dib*, que significa aullador, y ciertamente no se le podia dar un nombre mas adecuado. Se le conoce en todos los pueblos de Oriente, y se habla de sus hechos con la misma complacencia que nosotros lo hacemos de la zorra.

CARACTÉRES.—El chacal mide en conjunto de 0m,90 á 0m,95 de longitud, ó de 0m,65 á 0m,70 el tronco y 0m,30 la cola; su altura hasta la cruz es de 0m,45 á 0m,50; su constitucion es vigorosa; largo de piernas y de cola corta; tiene el hocico mas puntiagudo que el lobo, pero menos que la zorra; su poblada cola le cuelga hasta los piés; sus orejas son cortas, miden á lo mas una cuarta parte de la longitud de la cabeza y están muy separadas la una de la otra; los ojos son de color pardo claro y las pupilas circulares. Su basto pelaje, de mediana largura, presenta un color difícil de describir; el fondo es leonado sucio ó gris amarillento, que tira un poco á negro en el lomo y los costados, presentando á veces manchas ó líneas negras de forma irregular, las cuales vienen á terminar en las espaldillas. El color cambia bruscamente en los costados, muslos y piernas, las cuales, como los lados de la cabeza y el cuello, son de un rojo pálido; el centro de la frente es por lo comun de un color mas oscuro, á causa de que los pelos de esta parte tienen negros sus extremos. La cara externa de las orejas está cubierta de un pelo muy espeso y de un color rojo amarillento, mientras la interior presenta los pelos menos abundantes, pero mas largos y de un amarillo claro; el color gris de la parte inferior cambia en amarillo blanco en la garganta y en el vientre, en amarillo rojo en el pecho, y en gris en la parte inferior del cuello; distinguense

en la clavícula fajas trasversales de color oscuro y de forma irregular; los pelos de la cola, que son negros en el extremo, ofrecen matices de un amarillo leonado (fig. 174).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — El chacal abunda mucho en el Asia menor, la Persia, las orillas del Eufrates, Palestina y el norte de Egipto.

El verdadero chacal no existe en el resto del continente africano ni en las Indias; pero le reemplazan allí especies esparcidas. En Europa se encuentra rara vez en la Morea y en algunas penínsulas de la Dalmacia. Al norte de la India y en el Nepal vive otra especie de chacal que es quizás una simple variedad y que yo no he visto nunca; se le llama *landjak* (*canis lupus pallipes*, *saccalius indicus*).

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—El chacal comun prefiere los cantones montañosos á los países llanos, y habita principalmente los bosques. Descansa y permanece oculto durante el dia, y sale por la noche á cazar en compañía de sus semejantes.

Aunque vive por lo regular asociado, se le encuentra no obstante solo algunas veces.

Puede considerársele como el animal mas atrevido, á la vez que el mas importuno de toda la familia de los perros.

Léjos de evitar la vecindad del hombre, introdúcese en los pueblos, y hasta en los patios, y en el interior de las habitaciones, donde roba todo cuanto encuentra. Mas de temer es por esta cualidad que por los ruidosos aullidos con que turba continuamente la tranquilidad de la noche.

Apenas llega el sol á su ocaso, oyésele aullar en todas direcciones sin descanso, de una manera muy semejante á la del perro, aunque el sonido es mas prolongado. Probablemente será esto una señal, pero de ningun modo un grito de dolor: aunque esté harto, el chacal aulla de un modo tan lastimoso y plañidero, que no parece sino que se muere de hambre. Apenas se percibe la voz de uno de ellos, todos los demás le contestan, de modo que en las granjas aisladas se oye con frecuencia la música mas singular, cuyos sonidos llegan en todas direcciones. Hay casos en que estos aullidos se parecen á los gritos del hombre que pide socorro, y entonces inspiran un verdadero terror. Son insoportables por su duracion, tanto que nadie podria dormir al sereno cuando se oyen; y harto se comprende que los habitantes de los países donde viven los chacales aborrezcan á unos séres tan importunos.

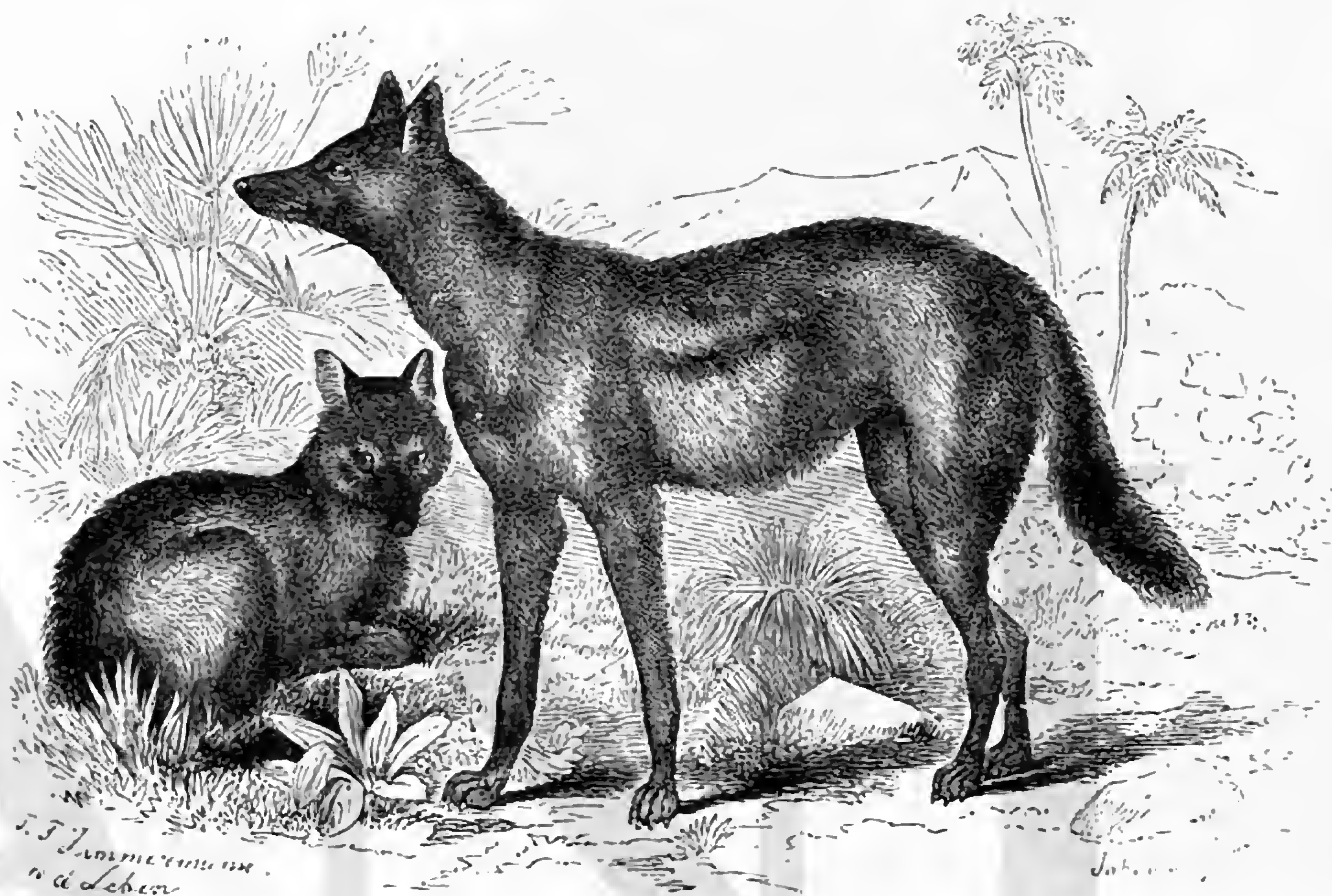


Fig. 173.—EL LOBO RAYADO

Este odio está además justificado por otros motivos: si los chacales hacen desaparecer las inmundicias, y destruyen toda clase de animalejos nocivos, sobre todo ratones, no por esto dejan de ser menos dañinos en el mas alto grado, de modo que los servicios que puedan prestar no compensan sus destrozos.

Devoran todo cuanto pueden alcanzar y además cogen toda clase de objetos en las casas, en los patios, las tiendas, las habitaciones, las cuadras y las cocinas. Se llevan todo lo que encuentran, y su inclinacion á la rapiña solo iguala á su voracidad. Cuando se introducen en un gallinero, proceden como el zorro; matan las aves con la misma rabia que la marta; y si no tienen tanta astucia como el primero de estos animales, no le ceden en osadía. De vez en cuando acometen á una res extraviada, tal como cabra ó cordero; persiguen la caza pequeña y devastan los jardines y las viñas.

Los chacales se alimentan en las orillas del mar de los peces y moluscos abandonados por las aguas.

Siguen en manadas numerosas á los grandes carniceros, para devorar los restos que estos dejan.

Los chacales siguen tambien á las caravanas, tratan de penetrar en el campamento y roban allí cuanto pueden coger.

Durante sus expediciones caminan con lentitud, se detienen, aullan, escuchan y miran; cuando han hallado una pista la siguen con ardimiento, y apenas están bastante cerca de su presa, se lanzan sobre ella de improviso ahogándola en seguida. Si encuentran un hombre se dispersan y huyen, aunque para reunirse bien pronto y continuar su marcha. Segun dicen los levantinos, acometen algunas veces á los muchachos, y aun al hombre cuando está enfermo ó herido.

Los chacales son de todos modos harto dañinos para justificar la aversion que inspiran. En algunos países son una verdadera calamidad, y únicamente los perros les tienen á raya, razon por la que abundan mucho estos últimos animales, pues tan pronto como oyen los aullidos del chacal, se precipitan en su persecucion.

Segun dice Tennent, abundan muchísimo en la region

arenosa y casi desprovista de árboles, al norte de la isla de Ceilan. Cazan reunidos en grandes manadas conducidas por un guia; atacan á las liebres, á varios roedores, á los grandes cuadrúpedos y al ciervo, dando muestras de tener un arrojo casi increible. Si al anochecer ven refugiarse entre aquellos pequeños bosques alguna liebre ú otro animal, le cercan por todos lados; el guia da la señal de ataque por medio de un prolongado aullido, que se parece al grito «Okae» y que repiten sus demás compañeros, introduciéndose inmediatamente en el bosque para echar de él á su presa y empujarla cuidadosamente hácia la trampa. Segun lo contó al mismo Tennent un testigo ocular del hecho que referimos, derriban primero á su presa ya abatida; la arrastran al bosque mas cercano y salen luego á observar si hay en los alrededores algun otro animal mas fuerte que ellos, el cual pudiera arrebatársela. En el caso de no haberlo, vuelven de nuevo al bosque, se echan sobre el cadáver de su víctima y lo destrozan devorándolo en pocos momentos. Segun asegura el mismo testigo citado por Tennent, cuando los chacales ven aparecer á un hombre ó á algun carnicero, cogen con la boca un objeto cualquiera y echan á correr con toda presteza, aparentando ser dicho objeto su verdadero botin; pero muy luego vuelven al lugar donde está su presa. Entre los cingaleses es considerado, al modo del zorro entre nosotros, como el símbolo de la astúcia y se cuentan acerca de su vida un sin número de anécdotas.

En el cráneo de algunos chacales se encuentra un conjunto de huesos indicados al exterior por un mechon de pelos que los cingaleses llaman Narrik Combú (cuerno del chacal) y al que atribuyen efectos prodigiosos. Segun ellos, es-



Fig. 174.— EL CHACAL COMUN

tos huesos se encuentran únicamente en el cráneo del chacal guia, y por lo mismo su obtencion es sumamente difícil: el feliz poseedor del cuerno tiene asegurada la satisfaccion de todos sus deseos; si se lo roban, vuelve otra vez espontáneamente á su dueño, y se le tiene en general por un talisman de primer órden, el cual ellos estiman en mas que nuestros fieles las reliquias de los santos; pues en punto á milagros de las reliquias, hay entre los cingaleses no menos supersticion que entre nosotros. Por medio del Narrik Combú es verdad que no se ahuyenta al demonio, ni se obtiene la curacion de ninguna enfermedad; pero protege la casa de su poseedor contra los ladrones; se ganan pleitos; se ven aumentadas las riquezas y honores, y conduce, por último, al paraíso; por lo que se ve que entre estos pueblos rudos y bárbaros desempeñan tambien los huesos un importante papel.

La época del celo entre los chacales llega con la primavera y comienza con un aullar espantoso: nueve semanas despues pare la hembra de cinco hasta seis cachorros á los cuales protege é instruye en las artes de los lobos y de los zorros, saliendo despues de dos meses á cazar con ellos. Durante este tiempo han aprendido á adquirir todas las habilidades y destreza de sus padres, y saben aullar y robar muy bien.

CAUTIVIDAD.— Los chacales cogidos cuando jóvenes, vienen á ser mas mansos aun que los zorros; se acostumbran á obedecer á su dueño; síguenle como un perro; desean como este ser acariciados; entienden cuando se les llama; menean la cola en señal de cariño si se les toca ligeramente con la mano; en una palabra, dan pruebas de tener todas las costumbres del perro. Aun los mismos chacales viejos con el tiempo se domestican; se reproducen con facilidad dentro de una jaula; apareánse con los perros domésticos, lo cual prueba que son de especie parecida á la de estos. Adams vió en la India perros domésticos completamente iguales al chacal, y supone que provienen del cruzamiento de las dos especies.

ENFERMEDADES.— El chacal padece tambien la mas terrible enfermedad del perro, la hidrofobia. Se ha observado en Ceilan que los chacales atacados de esta se introducian en las aldeas y mordian á los animales domésticos, los cuales á consecuencia de esto morian al instante en medio de los mas horribles dolores.

EL CHACAL DE LOMO NEGRO — CANIS MESOMELAS

Apenas se comprende cómo en los grandes museos y jardines zoológicos se confunde continuamente el chacal de lomo negro, el perro salvaje del Africa central y meridional, con el chacal comun; pues el primero tiene tanta semejanza con el zorro como con el chacal y forma por consiguiente una especie de transicion entre los dos. Gray lo incluye en una de las especies de los zorros, y su opinion es mucho mas fundada que la de Giebel, el cual probablemente no lo ha visto nunca, considerándolo á pesar de esto como una variedad del chacal.

CARACTÉRES.—El chacal de lomo negro *(vulpes mesomelas, canis variegatus)* es de pequeña estatura, distinguiéndose por esto y por la conformacion de su cabeza parecida á la del zorro, de los demás chacales. Sus orejas son muy grandes, anchas por la base y prolongadas hácia arriba, formando una especie de triángulo, y muy cerca la una de la otra, en lo que se asemeja mas bien al fenec que al chacal. Sus grandes ojos pardos se distinguen por tener circular la pupila; la cola llega hasta el suelo, aunque por lo general está arqueada; el pelaje es espeso, fino y corto; el color, de un hermoso rojo de orin, se transforma en un blanco amarillento hácia la parte inferior. Sobre el lomo tiene una especie de caparazon negro con manchas blancas, limitado en el lado del cuello por una lista de este último color. Las manchas varian segun la disposicion de los pelos, y resultan de la acumulacion en un mismo punto de sus extremos, que tienen todos el color claro. La garganta, el pecho y el vientre son blancos ó de un ligero tinte amarillento, el cual se oscurece en la parte interior de las piernas posteriores, y pasa al gris entre las delanteras. La barba es de un rojo claro; la cabeza de este mismo color con mezcla de gris; la parte posterior del hocico, muy prolongado y parecido al del zorro, es negra, y los labios de un rojo vivo por fuera, amarillentos interiormente, apareciendo en su parte exterior una mancha amarilla, y otra sobre el ojo. El chacal de lomo negro no tiene el cuello tan oscuro como los perros y particularmente como los otros chacales; la cola es roja en la base, y negra hácia el extremo en sus dos terceras partes. Su longitud excede á la de su congénere el chacal comun, al que se aproxima mucho en altura (fig. 175).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— Creo que el chacal de lomo negro habita en la Nubia central: desde allí se extiende por un lado á lo largo de la costa oriental de Africa, hasta el Cabo; y por el otro, á través del continente, hasta la costa occidental.

Se le encuentra en las estepas, en los bosques y especialmente en las regiones montañosas. Tambien se le ve con frecuencia en el Cabo y en Abisinia; y puebla asimismo la estrecha faja de estepas que, corriéndose por la costa oriental del mar Rojo y del Samhara, está cruzada por numerosos lechos de torrentes cuyas orillas se hallan cubiertas de espesos tallares.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.— Este chacal es aun mas audaz é importuno que los otros: caza principalmente de noche, pero se le ve tambien durante el dia, y cerca de los pueblos. Por la mañana se le encuentra en todas partes, así en el bosque como en la llanura, pues no vuelve á su retiro hasta medio dia Llegada la noche penetra en los pueblos y en los campos, sin que el fuego baste para contenerle; yo he visto con frecuencia individuos que rondaban en medio de los bagajes y camellos; y en mi primer viaje al Africa, tuvo un chacal la osadía de llegar hasta mi barco, pasando por una tabla que comunicaba con la orilla.

Los indígenas le aborrecen de muerte porque roba todo cuanto puede y comete grandes destrozos entre las aves y el ganado menor. Los somalis aseguran que se come la cola de sus carneros; los pueblos del Sudan no le acusan de esto, pero le consideran como el destructor de los pequeños antílopes, de los ratones, las ardillas y otros roedores. Se alimenta tambien de restos corruptos, que son para este animal un manjar delicioso.

Los hotentotes dicen que el chacal es un loco, porque cuando ronda por la noche indica sus malas intenciones con sus salvajes aullidos. Acaso no sea este carnicero tan loco como creen aquellos indígenas; y pudiera suceder muy bien, que sus gritos terroríficos entrasen por algo en el sistema de ataque del animal.

Segun Burton, los aullidos de estos chacales anuncian á los somalis la llegada del dia, y sirven para indicarles si el tiempo será bueno ó malo. En Abisinia y en el Sudan no se hace aprecio alguno de ellos, aunque se oyen con frecuencia; y en cuanto á mí, debo confesar que nunca me parecieron insoportables, y que léjos de ello, me servian de distraccion.

Poco se sabe acerca de la reproduccion de este animal; todo cuanto yo he conseguido averiguar es que la hembra pare cada vez cuatro ó cinco pequeños, y que se encuentran estos al comenzar la estacion de las lluvias.

CAUTIVIDAD.— En el interior de Africa no se le ha ocurrido á nadie domesticar á este animal tan bonito.

Nosotros no hemos recibido mas que uno vivo procedente del Cabo, y es animal cuya confianza se adquiere muy pronto si se le atiende con solicitud. El chacal de lomo negro es en el fondo mucho mas sociable que el zorro; y si bien al principio se muestra desconfiado y salvaje, reconoce bien pronto las atenciones, y se encariña con el que se las dispensa.

Yo compré en Lóndres para el jardin zoológico de Hamburgo un chacal macho de lomo negro, casi adulto. Era salvaje en el mas alto grado; mordia y se agitaba furioso en su jaula al acercarse el guardian; daba saltos de un metro ó dos de altura, y queria sustraerse á la vista del hombre y escaparse. No podia sufrir á los demás animales de su familia que estaban encerrados con él; luchaba á menudo con ellos, y les mordia y era mordido; pero bien pronto cambió todo de aspecto. El chacal, reconociendo la inutilidad de su resistencia, comenzó á conducirse mejor; al cabo de algunas semanas, estimulado probablemente por el ejemplo de sus compañeros de cautiverio, tomaba ya el pan y la carne de manos de su guardian, y pasado otro mes, lamia la mano que le presentaban. Mostrábase tambien mas confiado con sus compañeros, con los cuales contrajo cierta amistad duradera, aunque turbada de vez en cuando por algunos mordiscos.

Durante la muda, que ocurrió en setiembre, este chacal ofreció un aspecto extraño: en pocos dias desapareció su caparazon completamente; el nuevo pelo salió muy pronto, y al cabo de un mes habia adquirido un pelaje de mas brillo y hermosura.

Una pareja de chacales de lomo negro encerrada en una jaula se reproduce con mucha facilidad, si bien no es posible decir si la época de la reproduccion es la misma que la del lobo. Una pareja bajo el cuidado de Kjarbollings procreó muchos años seguidos, apareándose á mediados de enero bajo una temperatura de 15° R. y habiendo dado á luz cuatro cachorros á los cuales criaron muy bien. En los doce años siguientes continuaron asimismo procreando, una vez en 4 de marzo, y en cierta ocasion la madre se comió uno de sus pequeñuelos, á pesar de haberlo cuidado hasta entonces con mucha solicitud.

LOS LOBOS DORADOS
—CHRYSOCYON

Si despues de esta casi completa descripcion del perro salvaje del antiguo continente echamos una ojeada sobre otros de la misma familia que se encuentran en América, encontramos desde luego dos especies parecidas á los lobos, á los cuales Hamilton Smith llamó lobos dorados (*Chrysocyon*) y Gray procura reunir en una familia aparte. Este naturalista dice de los últimos que se distinguen por su larga cabeza con nariz afilada y por su corta cola, no siendo de notar nada de particular sobre la conformacion del cráneo y aparato dentario. Las dos especies de lobos dorados son por lo demás esencialmente distintas entre sí.

EL LOBO DE LAS PAMPAS Ó GUARÁ —CHRYSOCYON JUBATUS

CARACTÉRES.—El lobo de las Pampas, el Guará de los indígenas (*canis jubatus*, *Chrysocyon jubatus*, *canis campestris*) ofrece, segun Burmeister, una visible semejanza con el lobo, si bien es á proporcion mucho mas débil y de piernas mas largas que este; el hocico es mas estrecho; el pecho mas delgado y la cola mas corta. Segun dice Hensel, es este un animal de muy fea catadura; su cuerpo es proporcionalmente corto, mientras las piernas, á causa de la prolongacion del metacarpo y del metatarso, tienen una longitud en nuestro concepto nada natural. El pelaje es tambien extraño: en la cara y en las patas, segun la descripcion de Burmeister, los pelos son cortos, gradualmente mas largos hácia las piernas, y alcanzan su mayor grado de largura en la nuca y á lo largo del dorso, donde forman una verdadera melena de trece centímetros de longitud aproximadamente. Su color, de un pardo rubio de canela claro, viene haciéndose mas oscuro en la mitad del dorso y mas claro y amarillo en el vientre; el hocico es pardo; la nariz desnuda completamente negra; la cara mas clara; las orejas de un pardo rojo al exterior y blanco amarillo interiormente; la nuca se presenta adornada con una gran mancha de un pardo negro, la cual se prolonga hasta las espaldas; las patas son negras en su cara anterior, pardas en la posterior y los lados interiores de las mismas casi blancos; la cola es en su base de un color pardo rubio, el cual se convierte en amarillo en el extremo de la misma. El cuerpo mide de $1^m,25$ á $1^m,30$, con $0^m,70$ ó mas de altura hasta la cruz, y la cola $0^m,40$.

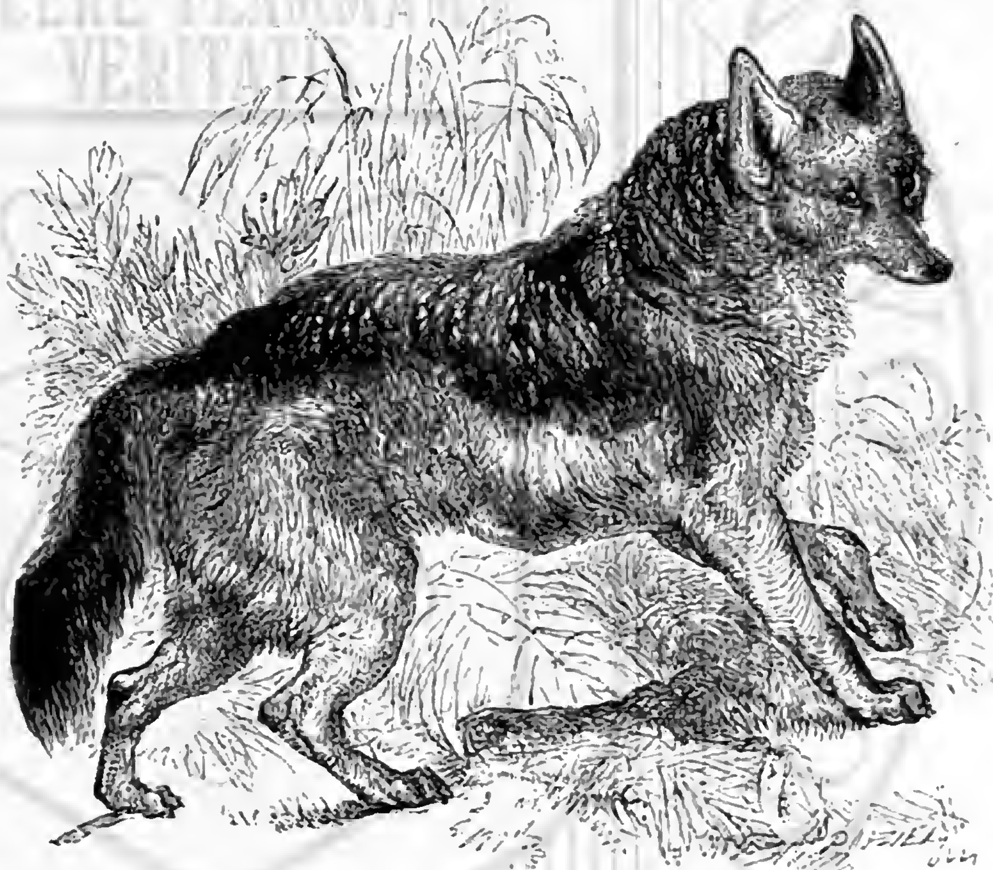


Fig. 175.—EL CHACAL DE LOMO NEGRO

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — Habita generalmente en la América del Sur, en el Brasil, Paraguay y Confederacion de la Plata.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Hoy dia sabemos muy poco acerca de este animal muy raro en nuestros museos. Burmeister considera como una verdadera fortuna el haber podido ver un ejemplar durante su permanencia en Lagoa santa.

El lobo de las Pampas no bien ve al hombre, huye precipitadamente; no es muy atrevido; ataca muy raras veces á los rebaños, manteniéndose generalmente de animalitos y frutas. Hensel añade que sabe todavía muy poco acerca de las costumbres de dicho animal, pero que oyó hablar mucho de él y de su algo frecuente aparicion en la meseta de Serra geral, en cuya region ataca á los rebaños de carneros; y seria muy perjudicial si se presentara con mas frecuencia. Segun el príncipe de Wied, vive durante el dia en los bosques del interior del país ó de las pampas, ocultándose lleno de timidez; al medio dia y por la noche recorre los lugares despoblados en busca de alimento, y entonces deja oir un alto y vibrante aullido. Hácia la tarde se le ve, segun Hensel, en las llanuras pantanosas y cubiertas de alta yerba, cazando apereas y conejillos de Indias, los cuales huyen á esconderse en medio de la espesa yerba tan precipitadamente que ningun perro de caza podria cogerlos; pero á pesar de esto no logran escapar del carnicero. Sus largas piernas le permiten dominar una grande extension de territorio y dar formidables saltos, si bien no se puede decir nada acerca de su carrera continuada.

PRODUCTOS.—En el Brasil se come la carne del guará, la cual es algo dura, segun testimonio del mismo Burmeister, quien la probó en América, creido de que era carne de ciervo.

EL CHACAL LADRADOR Ó LOBO DE LAS PRADERAS—CANIS LATRANS

CARACTÉRES.—El chacal ladrador ó lobo de las praderas (fig. 176) (*Chrysocyon latrans*, *lyciscus cayotis*, *canis frustor*) constituye en concepto de Gray la segunda especie del grupo, y segun otros, es el representante de la sub-especie de los lobos de Acteon (*lyciscus*). Sirve de tránsito entre el lobo y el perro; y ofrece el aspecto general del primero, con la cabeza, las piernas cortas, y la cola larga y poblada del segundo. Tiene el cuerpo grueso, y al parecer mucho mas voluminoso de lo que es en realidad, debiéndose esto á su poblado pelaje; el cuello es corto y vigoroso, la cabeza mas larga que la del lobo, el hocico puntiagudo, las orejas bastante grandes, anchas en la parte inferior, pero no redondeadas en la superior, los ojos de un pardo claro y la pupila redonda. El pelaje, de un gris amarillento sucio, se cambia en rojo en las orejas y el hocico, y en negro sobre la espaldilla y el cuello porque los pelos que hay en esta region son negros en el extremo; los lados de este último, los costados,

y la parte exterior de las piernas, son de un rojo ó amarillo pálido; el vientre y la parte interna de las patas, blanquizcos; las orejas tienen color de orin, con mezcla de negro, y la cara interna cubierta de pelos blanquizcos tambien; al rededor de los ojos es un leonado claro ó gris pardusco con pelos blanquizcos en el extremo. En la articulacion tibio-tarsiana ofrece una lista negra y angosta; la cola es de este mismo color en el extremo, con mezcla de leonado en su raíz. En invierno no llegan á tener 0^{m},10 de largo los pelos de la espaldilla que son en su raíz de un gris ceniciento, luego rojo amarillento, en seguida pardo negruzco, despues blanquizco, y finalmente, pardo negruzco en el extremo y ensortijados. Preséntanse algunas variaciones. Los lobos de las praderas, ya adultos, miden sobre 1^{m},40 de longitud, 0^{m},55 de altura hasta la cruz, y su cola tendrá 0^{m},40 de largo aproximadamente.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El lobo de las praderas abunda en toda la América del norte; si hemos de creer á la mayor parte de los naturalistas, llega hasta México, y es el mismo animal que se designa con el nombre de *Cayote* (fig. 177). Tambien es muy comun en las llanuras del Missouri, en California y en Colombia.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Los naturalistas ingleses aseguran que los lobos de las praderas viven en manadas numerosas y son muy peligrosos para la caza; que siguen á los rebaños de bisontes, y que acometen y devoran á los individuos enfermos, cansados ó heridos. El príncipe Maximiliano de Wied, á quien debemos, segun Audubon, la mejor descripcion de este animal, dice, por el contrario, que estos animales viven solitarios ó apareados, á la manera del lobo de Europa.

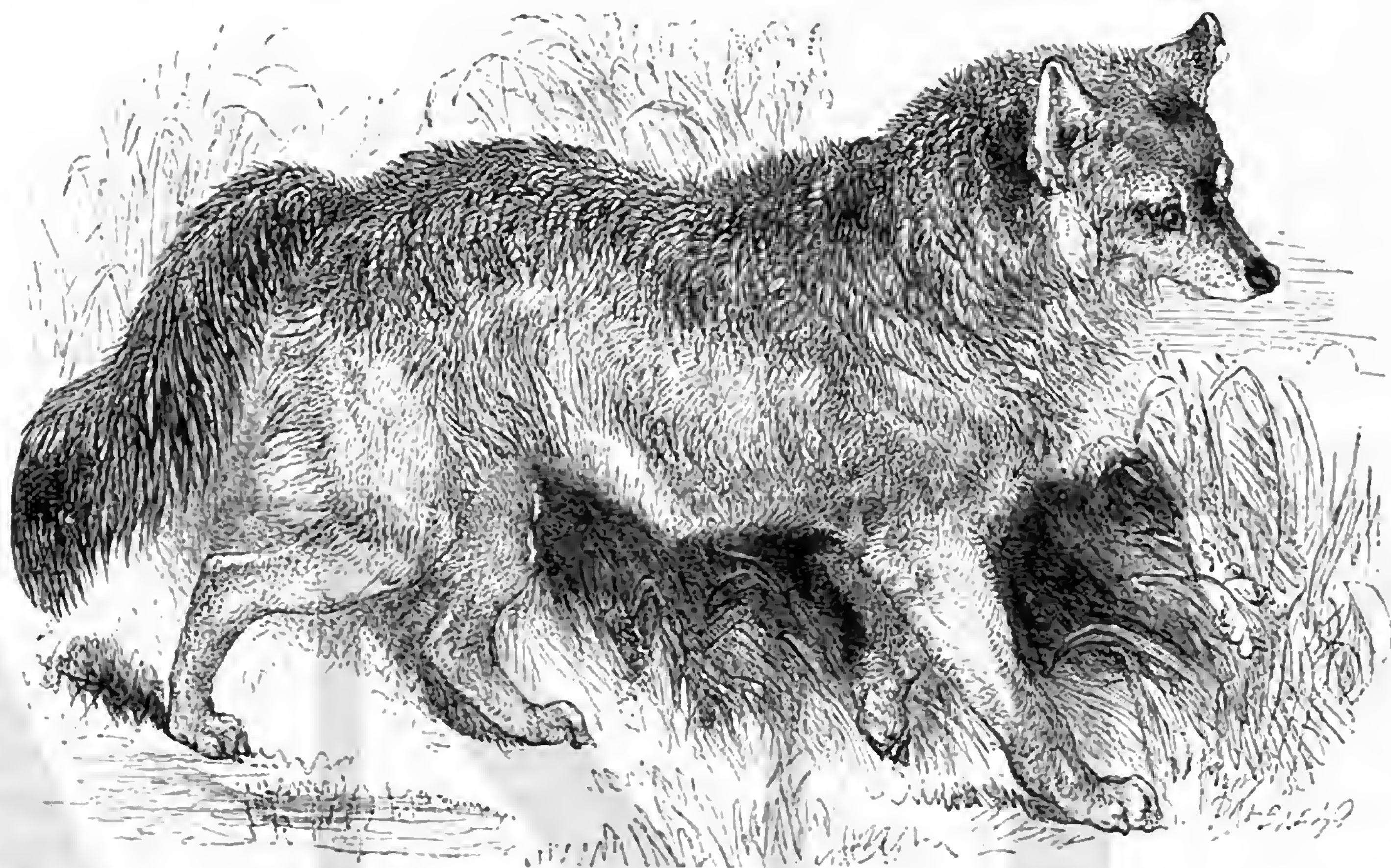


Fig. 176.—EL CHACAL LADRADOR

El chacal ladrador se apodera de todos los séres inferiores á él en fuerza, y tiene tanta astucia como el lobo vulgar y el zorro. Por la noche penetra hasta en los pueblos indios; durante el invierno se le ve errante, aun de dia, á pesar del frio y de las nieves.

Entra en el período del celo por los meses de enero ó febrero: su excitacion es entonces extremada, y deja oir en toda la pradera un ladrido particular, prolongado, bastante parecido al grito del zorro. La hembra pare de seis á diez pequeños, en madrigueras abiertas por ella misma.

Segun el príncipe de Wied, muchos perros de los indios se asemejan al lobo de las praderas, lo cual hace suponer que hay cruzamientos frecuentes entre este carnicero y el perro doméstico.

CAZA.—El chacal ladrador se coge con trampas, pero con mucha menos frecuencia que el lobo ó el zorro.

CAUTIVIDAD.—Puedo hablar por mis propias observaciones de la vida de este carnicero en el estado de cautividad. En el Jardin zoológico de Hamburgo hay un lobo de las praderas que se crió en una habitacion, y era tan dócil con aquellos á quienes conocia como pudiera serlo un perro, del cual tiene todas las costumbres. Al ver á sus amigos salta de alegría, menea la cola y se acerca á los barrotes de su jaula para que le acaricien; pero no lame la mano que le toca, limitándose tan solo á olfatearla alguna vez. Cuando está solo se aburre y aulla de una manera lastimera; y si le dan otro animal por compañero, le maltrata siempre, á no ser mas fuerte que él. Como no habia bastante sitio en el establecimiento, se le encerró con un chacal del Senegal, uno negro y otro de la India; todo fué al principio luchas sin fin, pero luego se mostró mas amable con sus compañeros, si bien vivia aislado.

Cierto dia cogió la cola de un cuati que habitaba la jaula contigua á la suya, mordiósela por la mitad y se comió el pedazo. Cuando pasa por delante de su prision un animal vivo, se excita mucho, sobre todo si es un ave, y le sigue con la vista mientras puede. Se ha acostumbrado al alimento del hombre y ha llegado á preferir el pan á la carne, aunque sin despreciar esta última. Se traga con pelo y pluma los pequeños mamíferos y los pájaros; su voracidad es tal, que come demasiado y vomita el exceso de alimento; pero á la manera de los perros, se come de nuevo lo que arrojó. Si le dan mas de lo que puede consumir, lo esconde en un rincon de la jaula y vigila con ojos de Argos, gruñendo si uno de sus compañeros hace solo ademan de acercarse.

Se impresiona mucho al oir los gritos de otros animales; contesta al aullido de los lobos y tambien al gruñido de los osos; y si se le habla con voz lastimera, aulla y llora como lo hacen muchos perros. Comprende perfectamente las entonaciones, y hasta la palabra; tiene miedo cuando se le habla con dureza; aprecia las caricias, y le ponen triste los acentos compasivos. La música le hace aullar, pero se calla si se le riñe y se cambia de tono. Está dotado de una memoria feliz: recordando los beneficios como las injurias, muéstrase reco-

nocido á los primeros y trata de vengarse de las segundas. Queriendo un dia su guardian, al que profesaba mucho cariño, trasladarle á otra jaula, hubo de cogerle necesariamente; pero enojado el animal, mordió al hombre, lo cual le valió un correctivo. Desde aquel momento conservó rencor á su guardian, por mas que este continuara tratándole amistosamente y le diera su alimento con regularidad. Aunque rara vez le doy yo de comer, muéstrase muy obediente conmigo, sin tratar nunca de morderme; me conoce desde léjos, me saluda con un gesto amistoso y menea la cola apenas me ve. Si le acaricio se echa de espaldas, cual pudiera hacerlo un perro: puedo jugar con él, meterle la mano en la boca y tirarle del pelo, sin que en ningun caso manifieste impaciencia.

USOS Y PRODUCTOS.—La piel de este animal no es apreciada por los manguiteros y por consiguiente no tiene gran valor.

LOS THOUS—THOUS

Segun opinion de los naturalistas mas modernos, los varios perros extendidos por la América meridional constituyen diferentes géneros y sub-géneros, entre los cuales figuran, á nuestro entender, como á mas importantes, el de los maikongs, y el què tiene con estos mayor afinidad, el de los thous ó semi-lobos.

CARACTÉRES.—Segun Gray, los individuos de este último género se distinguen por su aparato dentario, que se compone de 44 dientes, dos molares romos ó tuberculosos á uno y otro lado de la mandíbula superior y tres en la inferior; de estos tres, los dos posteriores ofrecen una forma enteramente redonda, y el último llama la atencion por su tamaño extremadamente pequeño. Presentan además otros caractéres, como podrá verse por la descripcion de la especie siguiente.

EL CHACAL CANGREJERO Ó DE LAS SABANAS—CANIS CANCRIVORUS

En el jardin zoológico de Hamburgo hay un individuo de esta especie, que nos servirá de tipo para trazar su descripcion.

CARACTÉRES.—El chacal cangrejero (*Canis brasiliensis, thous, lycalopex cancrivorus*) (fig. 178) es de formas esbeltas, y largo de piernas; tiene la cabeza corta y ancha; el hocico obtuso; la cola llega hasta el suelo; las orejas son medianas, muy separadas la una de la otra por la parte inferior y redondeadas por la superior; la longitud del cuerpo es aproximadamente de 0^m,90, de 0^m,65 el tronco, de 0^m,28 la cola, y mide sobre 0^m,55 de altura hasta las espaldillas; los ojos oblicuos de un rojo oscuro, y la pupila oval; los pelos, sedosos, largos y bastos, cubren por completo el bozo, que escasea bastante. El color dominante, que es gris leonado, mas oscuro en el lomo y en las espaldillas, se convierte en blanco amarillento ó puro sobre el vientre; las orejas son de un rojo leonado, cubiertas en el interior de pelos blancos amarillentos con el extremo pardo negruzco. Los labios, el hocico y la parte superior de las patas son oscuros; el pelaje blanco al rededor de los ojos; desde la garganta hasta el esternon se extiende una especie de cruz de este último color, prolongándose hasta debajo de los sobacos en forma de ancha faja. Los pelos son amarillentos ó blanquizcos en su raíz, grises en el centro y con el extremo oscuro.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Esta especie habita en América, y particularmente en la Guayana. Los naturales la conocen con el nombre de *Karasisi* ó *Maikong*, y los emigrantes con el de *Perros de las sabanas*.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—«Los cantones montañosos, dice Roberto Schomburgk, entre los cuales se cruzan estepas y bosques, y las orillas de los rios que corren por las sabanas, son los lugares donde habita con preferencia este animal astuto y prudente. Vive y caza reuniéndose en manadas: en las llanuras le sirve la vista mas que el olfato para descubrir su presa; pero en el bosque sucede lo contrario, y aulla fuertemente cuando va en busca de ella.

»Si llegan á penetrar estos chacales en una granja sin ser vistos, ninguna de las gallinas y otras aves que duermen sobre los tejados ó en las breñas cercanas, consigue ya escaparse; las matan en silencio, y hasta el dia siguiente no se aperciben los propietarios del daño cometido. Estos animales no devoran su presa en el sitio donde la cogen, sino que se la llevan al bosque ó á su retiro. Los indios nos han asegurado que cazan tambien los corzos y los cerdos de rio; que los alcanzan á la carrera y los devoran despues.

»El maikong, dice Schomburgk, tiene tanto mas valor para los indios cuanto que, cruzándole con sus perros, obtienen individuos muy apreciados para la caza. Los mestizos que resultan se parecen mas á los segundos que al primero, son muy esbeltos, tienen las orejas rectas, y aventajan á todos los animales de su especie en perseverancia y destreza para la caza. Los emigrantes pagan de cuarenta á cuarenta y cinco francos por cada uno de estos mestizos si persigue bien al corzo y al tapir. Un maikong adiestrado es una de las riquezas de los indios; pero se hace preciso tenerle siempre sujeto con cadena, pues la domesticidad no le hace perder nunca sus costumbres voraces. Tan pronto como se le deja libre, introduce el desórden entre las aves de su propio amo. Los indios le alimentan con carne cocida, peces y frutos.

»Habiendo ofrecido yo una razonable suma por un maikong, vivo ó muerto, los indios emprendieron una caceria, recorriendo las orillas del Torong y del Yanwise, é incendiando las yerbas del canton donde se debia perseguir á este animal. Aquel espectáculo habia perdido para nosotros, desde mucho tiempo antes, el atractivo de la novedad; mas á pesar de esto, cada vez nos seducia de nuevo contemplar entre aquellos magníficos paisajes y desfiladeros de las rocas las inmensas columnas de fuego, que serpenteaban entre las colinas, las montañas, los valles y los barrancos.»

CAUTIVIDAD.—Al llegar los españoles á las Antillas encontraron á este animal en el estado de domesticidad, y aunque desapareció mas tarde, muchos indios le utilizan aun como animal medio domesticado. Los indígenas de la América del sur le adiestraron para la caza desde los tiempos mas remotos.

Nada diré del animal que existe en la coleccion de Hamburgo: es un verdadero chacal por su manera de vivir; toda especie de alimento le gusta, y aunque prefiere la carne, come de buena gana los frutos y las sopas de leche. Al principio era muy tímido y receloso, asi como el chacal de lomo negro; pero familiarizóse mas tarde; era muy dócil y se domesticó por completo.

No puedo menos de observar aqui que Hensel pone en duda lo que dice Schomburgk tocante á la existencia de tales perros mestizos, resultantes del cruzamiento del maikong con el perro doméstico. Sin duda, los perros de los indios de las Guayanas son los mismos perros de corzo del Brasil. Si hubiera tenido lugar dicho cruzamiento, deberia conocerse esto por la conformacion del cráneo de los mestizos, ya que el maikong, tanto por este como por la dentadura, difiere mucho de los zorros y todavía mas del perro doméstico. Creemos, pues, que se puede dudar del valor científico de lo referido por Schomburgk, hasta cuando se haya aclarado el hecho con mas conocimiento de los citados animales.

LOS ZORROS-CHACALES
—LYCALOPEX

Burmeister ha dado el nombre de zorros-chacales *(lycalopex)* al último grupo del cual vamos á ocuparnos inmediatamente antes de proceder al estudio de los perros domésticos. «A este grupo, dice el citado naturalista, pertenecen probablemente todos los restantes perros salvajes de la América meridional, debiéndose por lo menos incluir en él aquellos cuyo cráneo se presenta con la forma comun, al paso que los senos frontales están muy abovedados y aplastada la coronilla, carácter de que carecen los zorros de pura raza.» Su coronilla no es, por tanto, nada prominente, ofreciendo muy pocas particularidades por lo que mira á su aparato dentario: en el cuarto falso molar inferior falta el tubérculo posterior, y el canino superior es mas corto que los dos tubérculos juntos; tiene la pupila circular y colgante la cola hasta tocar al suelo.

Burmeister incluye tambien al maikong en este grupo entre cuyos individuos constituye el aguarachay de los guaranis, *atoj* ó zorro del Brasil *(canis Azaræ, canis melanostomus* y *melampus, vulpes, pseudalopex Azaræ)* una especie intermedia entre el chacal y el zorro.

EL AGUARACHAY Ó ZORRO DEL BRASIL—CANIS AZARÆ

CARACTÉRES.—El aguarachay mide de 0^m'90 á 1^m de largo, de los que 0^m,35 corresponden á la cola; el color del pelaje varía mucho; por lo regular tiene la espaldilla y la nuca negras, la cabeza gris y los costados de este mismo color mas oscuro, resultado de la mezcla de pelos negros y blancos; el pecho y el vientre son de un amarillo de isabela sucio; la cara anterior de las piernas así como los piés, pardos, y la posterior negra; la cara blanca y pálida; la parte que rodea los ojos, de un amarillo claro; las orejas y la garganta de un amarillo de ocre; el mostacho y la punta del hocico negros; y cerca del ojo aparece una faja del mismo color (fig. 179).

El pelaje se compone de pelos lanosos y suaves los unos, bastos los otros, confundidos entre si y diversamente anillados; los extremos, tan pronto claros como oscuros, hacen cambiar el tinte en las diversas partes del cuerpo. La forma de las manchas no es menos variable por el color, lo cual contribuye á que sea difícil á menudo reconocer la especie. A esto se debe tambien el desacuerdo que existe entre los naturalistas, algunos de los cuales establecen diversas especies sobre las citadas diferencias, al paso que otros no ven sino variaciones accidentales y, por consiguiente, no admiten mas que una sola especie.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El aguarachay habita toda la América del sur, desde las costas del Océano Pacífico hasta las del Océano Atlántico, y desde el Ecuador hasta el sur de la Patagonia.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Se le encuentra en las llanuras y montañas, aunque parece preferir la region templada. En los Andes se halla á veces á 5,000 metros sobre el nivel del mar; en el Paraguay vive en medio de la maleza, evitando los grandes bosques y los sitios descubiertos, aun cuando tambien los recorre durante la caza. En todas partes se halla muy extendido.

El aguarachay suele elegir un distrito limitado; vive solo en verano y en otoño, y apareado en el invierno y la primavera. Duerme de dia y ronda de noche para cazar los agutis, los conejos, cervatillos, y aves domésticas ó silvestres, que le sirven de alimento. Sigue al puma con el objeto de apoderarse de los restos que deja, y tambien come ranas, lagartos, langostas y cangrejos. Por su voracidad y su instinto destructor es muy perjudicial en los sitios que habita, tanto mas cuanto que abunda mucho.

Azara, Tschudi, y particularmente Rengger, de quienes tomamos los siguientes detalles, han descrito las costumbres de dicho animal.

«Durante mis viajes, dice este último, cuando pasaba la noche al aire libre, he visto á este zorro á la luz de la luna. Si me hallaba yo situado cerca de una choza donde habia ánades almizclados, veíale acercarse cautelosamente, siempre con la nariz al viento, para husmear desde léjos al hombre ó al perro.

»Deslizábase con silencioso paso á través de las yerbas y las cercas, dando á veces grandes rodeos; llegaba al sitio donde se hallaban dichas aves, lanzábase de improviso sobre una, á la que mordia en el cuello para que no graznara, y alejábase presuroso con su presa. Hasta hallarse á cierta distancia y creerse seguro, no devoraba su víctima, segun podia reconocerse por las plumas y los huesos encontrados despues. Si le asustaba algun ruido, ocultábase al momento entre las breñas, pero solo para volver bien pronto con el objeto de hacer otra tentativa; con frecuencia se acercaba cuatro ó cinco veces á una choza sin encontrar una ocasion favorable, y si no realizaba su proyecto una noche, volvia á la siguiente. Yo hice espiar varias veces á un zorro que me habia robado un ánade, mas no se dejó ver, aunque reconociamos su pista todas las mañanas en los alrededores. La primera noche que no vió á nadie al acecho, volvió á visitar el gallinero.

»En el bosque y en las llanuras no es el aguarachay tan prudente; allí tiene menos enemigos que temer y coge fácilmente á los pequeños mamíferos cuando no se apodera de ellos por sorpresa. Al perseguir á un animal hace lo mismo que los perros de caza; va olfateando la pista con el hocico muy bajo, y de vez en cuando levanta la cabeza para husmear el viento. Cuando están maduras las cañas de azúcar acostumbra á visitar las plantaciones, no tanto para cazar los roedores que allí abundan, como para comerse las cañas mismas. Solo devora una pequeña parte de la planta, eligiendo siempre la mas próxima á la raíz, porque contiene mas azúcar; en cada una de sus visitas destruye una docena de plantas, ó mas, lo cual no deja de causar graves perjuicios.»

En los países poco habitados, el aguarachay, ó *zorra*, segun le llaman en la América española, se distingue por su increible atrevimiento. Goering dice haber visto á estos animales en pleno dia muy cerca de las casas: tienen una excelente memoria de los lugares; recuerdan el sitio donde atraparon un dia alguna presa, de modo que, desde el momento en que cualquier individuo coge un ave en un gallinero, es preciso tener mucho cuidado, pues el aguarachay volverá mientras quede algo de qué apoderarse.

Donde se cree seguro, caza lo mismo de dia que de noche: se abre camino á través de los pantanos, donde persigue á las aves acuáticas, tales como los patos, los rascones, las pollas de agua y los palamedes; y no solo sorprende á los pequeños, sino tambien á los individuos viejos algunas veces. Los gauchos, que conocen perfectamente á este animal, aseguran que acude principalmente á los pantanos cuando están los cazadores, porque sabe que estos matarán por lo menos alguna pieza para él.

Es muy singular su manera de conducirse con los jinetes: cuando oye el paso de un caballo, sale de entre los matorrales, se planta en medio del camino y mira fijamente al cuadrúpedo y al hombre, dejándoles acercar muchas veces hasta una distancia de cincuenta pasos. Cuando se retira, lo hace

muy despacio y sin inquietarse; volviéndose varias veces, como si quisiera burlarse del transeunte, pero si se hace ademan de perseguirle, emprende la fuga y desaparece entre los jarales.

Durante el invierno, cuando se verifica el apareamiento, segun manifiesta Rengger, se buscan los machos y las hembras, y se oye entonces por el dia ó por la noche su grito peculiar *a-gua-a*, que no se percibe en otra estacion sino cuando cambia el tiempo. La pareja vive entre los matorrales, en las raíces de los árboles ó en alguna guarida de armadillo abandonada, pues nunca la hace él mismo. En el mes de octubre pare la hembra de tres á cinco pequeños, á los cuales no abandona en las primeras semanas, siendo alimentados por el macho durante este tiempo. Cuando los hijuelos pueden comer, los padres van á cazar juntos y cuidan mucho de su progenie, la cual acompaña á la madre en sus expediciones desde fines de diciembre. Entonces abandona el macho á la familia, y mas tarde hace la hembra lo mismo con sus hijos.

CAZA.—Los perjuicios que ocasiona el aguarachay son suficientes para justificar la guerra que le hacen los naturales, quienes no tienen otra razon para exterminar la especie, puesto que rara vez emplean su piel, y nunca comen su carne á causa de su repugnante olor.

Se le coge con trampas, se le caza al acecho, y tambien con perros corredores, que le obligan á salir del jaral donde se refugia y le persiguen, seguidos de los jinetes. Al principio corre muy ligero, y bien pronto le pierde el cazador de vista; pero cansado despues de un cuarto de hora de persecucion, no tarda mucho en ser cogido. Inútilmente trata de defenderse de los perros, porque estos le despedazan bien pronto: lo mas difícil es hacer salir al aguarachay de su refugio, atendido que los perros rehusan penetrar en la espesura de bromelias espinosas.

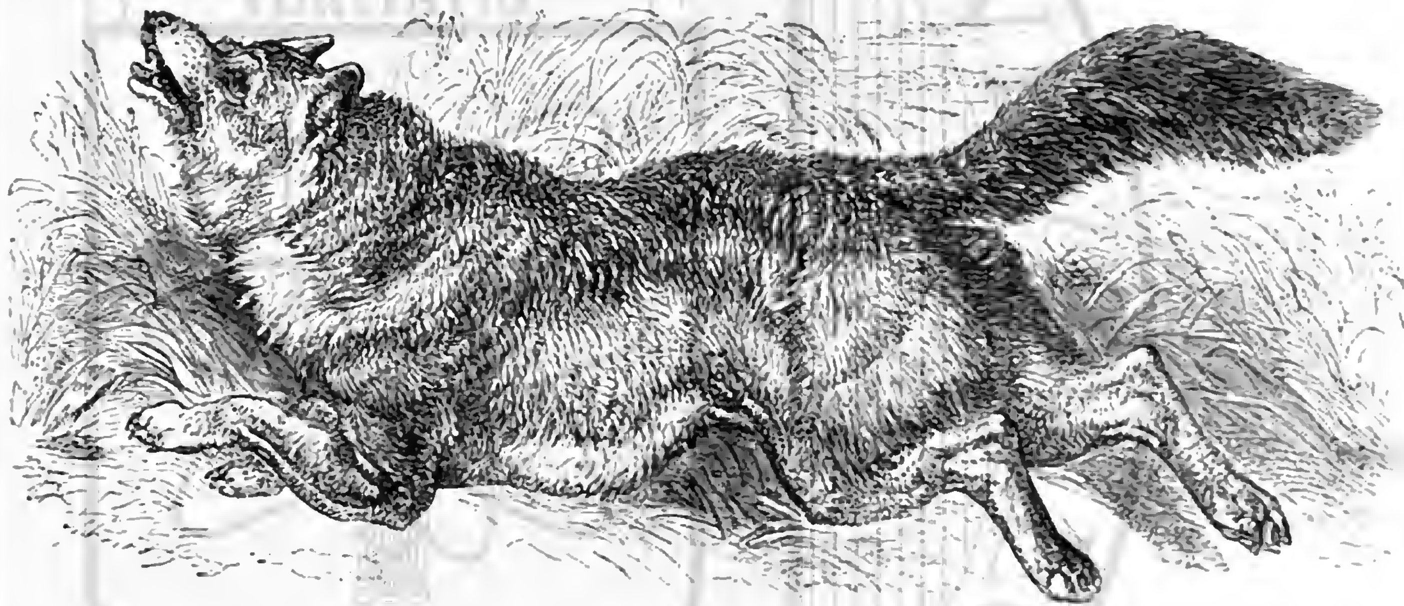


Fig. 177.—EL CAYOTE DE MÉXICO

En el Perú, donde es conocido este animal con el nombre de *atoj*, los arrendatarios dan un carnero por un aguarachay, pues aprecian en mucho adornar sus habitaciones con el mayor número posible de pieles de este zorro. Tambien los indios le persiguen con el mayor ardimiento.

El aguarachay no debe temer á ningun otro enemigo mas que al hombre: su oido penetrante y su olfato sutil le ponen al abrigo de toda sorpresa; y gracias á su rapidez, se libra de toda persecucion.

DOMESTICIDAD.—En el Paraguay se cogen con frecuencia individuos jóvenes para educarlos; y si se tiene cuidado, se pueden domesticar perfectamente. Yo he visto dos que lo estaban como un perro, aunque no eran tan obedientes; se les habia cogido muy pequeños y fueron confiados á una perra, que los amamantó con sus cachorros. No tardaron en conocer á su amo y acudir á su llamamiento; buscábanle tambien á menudo, jugaban con él y le lamian las manos; pero mostrábanse indiferentes con los extraños. Vivian en buena inteligencia con sus hermanos de leche, mas al ver á otro perro, erizaban el pelo y aullaban; corrian libremente por toda la casa, y no trataban de escaparse, aun cuando pasaban muchas noches fuera de ella. Castigándoles se podia impedir que hicieran cualquier cosa, mas no obligarles á que la ejecutasen, ni por medio de la fuerza ni con buenos tratamientos, pues la cautividad habia modificado poco sus naturales instintos. Dormian casi todo el dia; despertábanse por la tarde, y corrian un poco por la casa para buscar su alimento y jugar con el amo. Llegada la noche se iban á cazar al bosque ó al campo; robaban las gallinas y patos en las habitaciones vecinas, y á la mañana siguiente volvian á su casa.

Estos dos aguarachays vivian en muy buena inteligencia con sus hermanos de leche, segun hemos dicho antes; acompañaban á su amo á cazar, y ayudábanle á perseguir las piezas.

Yo mismo he cazado á menudo con ellos, sin cansarme nunca de admirar la sutileza de su olfato; sobrepujan mucho á los perros en el arte de descubrir y rastrear la pista, y observé que nunca la perdian ni la equivocaban con otra. Cazaban con preferencia las perdices, los agutís, los armadillos y todos los animales que tenian costumbre de sorprender en sus peregrinaciones nocturnas. Ayudaban á cazar el ciervo, el pécari y hasta el puma; pero si la persecucion duraba mucho, fatigábanse y se volvian, á pesar de los llamamientos del amo.

He tenido ocasion de observar asi una curiosa costumbre de los aguarachays, de la que ya me habian hablado varios cazadores. Si este animal encuentra en su camino algun pedazo de cuero ó de trapo, ó cualquier otro objeto que no esté acostumbrado á ver, le coge entre los dientes y se lo lleva para esconderlo en algun jaral ó entre las altas yerbas, y continúa luego su marcha, sin volver mas tarde á su retiro. Semejante costumbre obliga á los viajeros que pasan la noche al sereno á guardar bien todos sus efectos, principalmente las correas, pues de lo contrario se las robarian los aguarachays, aunque no se las comen, segun ha dicho Azara. En mi viaje perdí de este modo una brida, y uno de mis compañeros un pañuelo, cuyos objetos encontramos al dia siguiente en un matorral, á poca distancia de nuestro campamento. Tschudi halló en cierta madriguera de aguarachay un estribo, una espuela y un cuchillo, llevados allí por este animal.

LOS PERROS DOMÉSTICOS
—CANIS FAMILIARIS

CONSIDERACIONES HISTÓRICAS. — «El mundo subsiste por la inteligencia del perro.» Estas palabras se hallan escritas en el *Vendidad*, la parte mas antigua y auténtica del *Zend-Avesta*, uno de los primeros monumentos históricos de la especie humana.

Así en los tiempos mas remotos, en la cuna de la civilizacion humana, como en nuestros dias, encierran estas palabras una gran verdad. El hombre salvaje, lo mismo que el civilizado, no se comprende sin el perro; el hombre y el perro son completamente el uno del otro; son los compañeros mas fieles. Ningun otro animal es tan digno de poseer enteramente toda la estimacion, toda la confianza y cariño del hombre; es una parte del hombre mismo; es indispensable á su prosperidad y á su bienestar.

«El perro, dice Federico Cuvier, es la conquista mas notable, la mas completa, la mas útil que el hombre hizo jamás: toda la especie ha llegado á ser propiedad nuestra. El perro pertenece enteramente á su amo, se conforma con sus necesidades, le conoce, le defiende y le es fiel hasta la muerte. Y obsérvese que no es el temor ni la necesidad lo que le induce á obrar así, sino el amor y el cariño. La rapidez de su marcha y la finura de su olfato le convierten en un auxiliar de los mas útiles, quizás indispensable para la conservacion de la sociedad humana. El perro es el único animal que ha seguido al hombre por toda la superficie de la tierra.»

Muchas personas creen conocer completamente el perro



Fig. 178.—EL CHACAL CANGREJERO

doméstico, y esto no obstante, los naturalistas confiesan que á pesar de todas las investigaciones y comparaciones de que ha sido objeto este animal, se sabe de él muy poco, y aun esto algo incierto. Así es que á pesar de lo mucho que se presume en general saber del perro, vamos á trazar minuciosamente su historia.

El perro se ha extendido, con el hombre, por toda la superficie de la tierra; se le encuentra en cualquier parte donde este ha penetrado, y aun los pueblos mas rudos, salvajes y miserables tienen en este animal un compañero, un amigo y un defensor. Sin embargo, en ninguna parte se le encuentra en estado salvaje; en todos los puntos está domesticado y por doquiera se le ve en compañía del hombre. Ni las tradiciones mas antiguas, ni las investigaciones mas concienzudas nos han permitido hasta el presente asegurar nada acerca del orígen del perro; una oscuridad impenetrable envuelve todavía esta cuestion.

No hay ningun otro animal sobre el que se hayan emitido tantas opiniones y conjeturas como sobre el perro. Para los unos todos los perros son representantes de una sola y misma especie; los otros admiten diversas especies originarias; los primeros consideran á los perros como descendientes ya del lobo, ya del chacal, del dingo, del dolo y del buansú; los segundos le tienen por un producto del cruzamiento de varios de estos animales, ó como mestizos de algunos perros salvajes.

«Si se quiere ver en el perro doméstico, dice Blasius, una especie distinta del lobo, la diferencia no se puede fundar sino en el hecho de que su cola se enrosca á la izquierda, segun lo ha establecido ya Linneo.

»La historia natural del perro ha seguido la misma marcha que la del hombre: el primero se ha sometido completamente, pasando á ser propiedad del segundo; y hé aquí por qué no le encontramos ya en estado salvaje. El pasado del perro está íntimamente confundido con el del hombre y ha debido sujetarse como este á las condiciones físicas mas variadas y opuestas para ayudar á su amo á establecerse y dominar la superficie total del globo. Por eso no puede hacerse mas que inventar hipótesis acerca de su orígen, como se hace sobre el de la especie humana; pero entiéndase bien que solo hablamos aquí de sus propiedades físicas; los pareceres no pueden diferir por lo que toca á la inteligencia.

»El perro es lobo por su esqueleto, su cráneo y su denticion; mas ni por el segundo ni por la tercera, nos es posible identificarle con una especie cualquiera de lobo vivo en el estado salvaje, ó bien separarle de hecho de las especies de lobo conocidas ahora. Por la conformacion de su cráneo, nuestros perros europeos tienen algo del lobo y del chacal; pero los caractéres del uno y del otro se cruzan, se combinan y se modifican en ellos de todas las maneras posibles. Así, pues, sea cual fuere la semejanza que tenga el cráneo del

perro con el del lobo y del chacal, y hasta con el del zorro, conserva, sin embargo, sus caractéres propios. La frente del perro es mas saliente que la del lobo y del chacal; siquiera para apreciar bien las modificaciones que sufre este carácter en las diversas razas, sea conveniente no comparar entre sí mas que cráneos de individuos de la misma edad.

»Los americanos tenian perros antes que los españoles introdujeran en América el de Europa. Los segundos encontraron en México variedades que no ladraban: Humboldt refiere que los indios de Jauja y de Huanca adoraban á los perros antes que el Inca Pachacutec los hubiese consagrado al culto del Sol; y en las sepulturas peruanas se encuentran cráneos y momias pertenecientes á este animal. Tschudi, que ha examinado estos cráneos, opina que pertenecen á una especie distinta del perro europeo, por cuya razon le dió el nombre de *Canis Ingæ*, perro de los Incas. Los animales indígenas de esta raza se llaman en peruano *Runa-aloco*, y se distinguen bastante de los perros de Europa que pasaron al estado salvaje en la América del sur, y que segun parece son particularmente hostiles á los europeos.

»Es de notar que el perro doméstico parece haber faltado en los paises donde no se encuentra el lobo en estado salvaje, por mas que nos diga la historia de las épocas mas remotas que el perro ha seguido fielmente al hombre. Ritter observa que no se ha encontrado, segun el testimonio de Chawford, ningun representante de la familia en los paises tropicales situados al este de Bengala, en la Indo-China y en las islas contiguas. Parece, pues, que á pesar de la influencia del hombre, la distribucion geográfica del perro doméstico tiene cierta relacion con la de las especies salvajes de lobo.

»No solo se asemeja á este el perro por el cráneo, sino tambien por otros caractéres exteriores, pero esto sucede cuando ha pasado al estado salvaje, en cuyo caso se parece por el color y la forma, por las orejas levantadas y puntiagudas, y por el pelaje. Olivier habia observado que en los alrededores de Constantinopla se asemejan los perros á los chacales; y en la Rusia meridional y oriental hay numerosas manadas de perros medio salvajes que se parecen al chacal por las orejas, el color y el aspecto. Este hecho explica el aserto de Fallas, segun el cual viven en la mejor armonía los perros y los chacales.

»Sabido es que se pueden obtener cruzamientos entre el lobo y el perro, y que no son raros los de este con el chacal. Pallas dice tambien, que los mestizos de zorro y perro son comunes en Rusia; pero este aserto no está apoyado por propias observaciones.

»Difícil es, por lo tanto, afirmar que el perro sea una especie independiente, como el lobo, el chacal y el zorro: ningun animal salvaje presenta tantas variaciones en la estructura del cráneo, en la forma general y en el tamaño absoluto. Los animales domésticos, cuya especie se conserva evidentemente intacta todavía, y que se ha modificado poco por la domesticidad, como sucede con el caballo, el asno, el buey, la cabra y el cerdo, no ofrecen tantas diferencias; y no se puede decir que esta gran variedad de formas oculta diferentes especies. Suponer diversas de perros es tan arbitrario como admitir varias especies humanas. Parece presentarse aquí un hecho que no está conforme con lo que vemos en otros animales en el estado salvaje ó doméstico.

»Es evidente que el perro no desciende de una especie primitiva como sucede con el caballo ó la cabra; ni es probable que exista un solo animal salvaje, que habiendo pasado al estado doméstico, ofrezca tanta diversidad. Además, no existe actualmente sér alguno que presente los mismos caractéres que el perro; y no se podria admitir, juiciosamente pensando, que el tronco de una especie tan extendida haya desaparecido de toda la superficie de la tierra. Seria imposible hoy exterminar á todos los perros que pasaron al estado salvaje; y ciertamente que en los pueblos antiguos hubiera sido mucho mas difícil aun destruir en todas partes las especies salvajes ó primitivas. No es de creer tampoco que la especie madre del perro doméstico haya permanecido hasta aquí ignorada, si es que existió alguna vez.

»Limitándonos al dominio de la historia natural, se puede decir, con Pallas, que el perro resulta de la domesticidad y del cruzamiento de las diferentes especies de lobos que existen en los diversos paises del mundo. Esto no pasa de ser una hipótesis; pero podria convertirse muy bien en realidad por la comparacion de los cráneos de lobos y perros. No debemos ya dejarnos extraviar por las hipótesis y doctrinas de Buffon: es evidente que este parecer está conforme con el hecho del cruzamiento á lo infinito de las diversas razas de perros entre sí, y con el del cruzamiento del perro con el lobo y el chacal.

»Las infinitas variaciones que presentan dichas razas, se observan tambien en las que nos ofrecen las gallinas, y las plantas híbridas.

»No omitiremos tampoco, en apoyo de nuestra tésis, la gran semejanza que existe, por lo que hace al aspecto y al color, entre el perro salvaje y el chacal, ni dejaremos de recordar la buena armonía en que viven estos dos séres. Los caballos que pasaron al estado salvaje se asemejan al tipo de los que lo eran originariamente; cabras, que de una en otra generacion, están la mayor parte del año libres en las montañas, como se ve en Dalmacia y en varios puntos de Italia, se parecen á las cabras del Tibet; y los conejos abigarrados que recobran su libertad, tienen hijuelos que no se pueden distinguir de los individuos salvajes.

»El chacal es la especie de cuyos caractéres participa mas el perro; la estructura del cráneo lo prueba cuando menos así; ¿y no es notable coincidencia la de que el chacal tenga por patria los paises donde la humanidad comenzó á desarrollarse desde las Indias al Mediterráneo?»

Darwin opina de la misma manera que Blasius. Dice el célebre naturalista inglés: «Algunos naturalistas creen que todas las especies de perros domesticados proceden ó del lobo ó del chacal ó de una especie desconocida, la cual se ha extinguido ya, al paso que los restantes asientan que provienen de varias especies ya extinguidas y de otras que todavía viven, habiéndose cruzado en mayor ó menor grado entre sí. Probablemente no llegaremos nunca á resolver con seguridad esta cuestion á consecuencia de la falta de datos y de la escasez de noticias relativas á los sucesos pre-históricos. Esta dificultad estriba, de una parte, en la gran semejanza que hay entre los cráneos de los lobos y chacales muertos y vivientes, y de otra, en la gran desigualdad que se nota entre los cráneos de las distintas razas de perros domesticados. Se han encontrado en los nuevos terrenos terciarios restos fósiles, los cuales ofrecen mas analogía con el perro que con el lobo; y esto dió pié á que Blainville sustentara la opinion de que nuestros perros descienden de una sola raza ya extinguida. Algunos van todavía mas léjos, y sostienen que todas las razas principales deben haber tenido su orígen en un perro primitivo salvaje, lo cual nos parece en extremo inverosímil; pues esta opinion no da lugar á la transformacion sucesiva de las especies, ni tiene en consideracion los caractéres casi deformados de algunas razas y establece además como necesario el que ha desaparecido un gran número de especies desde la época en que el hombre domesticó al perro, siendo así que todavía en el año 1710 el lobo vivia en una isla tan reducida como es Irlanda. Los motivos que han

inducido á varios autores á aceptar la suposicion de que nuestros perros reconocen su orígen en mas de una especie de perros salvajes, son, en primer lugar, las grandes diferencias que se notan entre las razas, y en segundo lugar, el hecho de que en los mas remotos tiempos históricos vivian muchas razas de perros, los cuales no tenian ninguna semejanza unos con otros, pero que son muy parecidos ó idénticos á los que viven actualmente. Faltan noticias de los tiempos transcurridos entre el siglo XIV y la época de la dominacion romana. En tiempos anteriores habia distintas razas, si bien es imposible reconocer con alguna seguridad el número de las mismas: Youatt da un diseño de la *villa* de Antonio, en la cual están representados dos pequeños dogos; en un monumento asirio, que se remonta poco mas ó menos al año 640 antes de J. C., se ve representado un monstruoso dogo, el cual, segun Rawlinson, se parece á los que existen todavía; en los monumentos egipcios de la cuarta hasta la duodécima dinastía, los cuales datan de cerca 3,400 á 2,100 antes de J. C., segun he podido ver en las obras ilustradas de Lepsius y Rosellini, vénse esculpidas varias especies de perros cuya mayor parte son afines del galgo. Mas tarde se presenta un perro semejante al sabueso con orejas colgantes, pero con el dorso mas largo y la cabeza mas puntiaguda; y sigue luego un perro de zorro con piernas cortas y arqueadas muy parecido á la variedad que hoy dia existe. Pero esta especie de deformacion es tan frecuente en diversos animales, que seria á nuestro entender algo aventurado considerar el perro de los monumentos egipcios como el padre primitivo de todos nuestros perros de zorro, mayormente, si se tiene en cuenta que Sykes ha descrito un perro paria que tiene los mismos caractéres. El perro mas antiguo y á la vez el mas original de todos los esculpidos en los monumentos egipcios, se asemeja á un galgo con orejas largas y puntiagudas y la cola corta y arqueada. Una variedad parecida existe todavía en el Norte de Africa, á saber, el perro-jabalí árabe, del cual dice Harcourt que es un notable animal jeroglífico, el animal aquel con el cual cazaba Cheops en otro tiempo, y que se parece en cierto modo al perro de ciervo escocés, existiendo en la misma época que este un animal parecido al perro paria. De lo dicho se infiere que antes del cuarto al quinto siglo habia varias razas de perros, á saber, perros-parias, galgos, sabuesos, dogos, perros domésticos y de zorro, los cuales se parecen mas ó menos á nuestras razas actuales; pero esto no obstante, no tenemos una prueba de bastante fuerza para afirmar que uno cualquiera de estos antiguos perros sea completamente igual á los nuestros. Mientras se supuso que el hombre comenzó á existir unos seis mil años atrás, fué el hecho relativo á la gran variedad de las razas en los tiempos primitivos una poderosísima prueba de que las mismas procedian de distintos troncos salvajes; pero despues que sabemos á punto fijo que el hombre vivió muchísimo tiempo antes de la fecha arriba citada y que aun las tribus bárbaras tienen perros domésticos, pierde aquella prueba una gran parte de su fuerza.

»El perro fué domesticado en Europa en tiempos pre-históricos. En las ruinas de una habitacion lacustre, que se han encontrado en Dinamarca y que son de la época mas moderna de la piedra, se halló la osamenta de un animal parecido al perro, el cual, segun Steenstrup, debió pertenecer á un perro doméstico. A este perro antiguo siguieron en las épocas sucesivas del bronce y del hierro variedades ó razas gradualmente mas grandes y diferentes. Un perro domesticado y de mediana talla que vivia en Suiza durante la nueva época de la piedra, á juzgar por su cráneo, estaba, segun Rutimeyer, tan distante del lobo como del chacal, ofreciendo por otra parte ciertos caractéres de nuestros perros de caza y de muestra. Durante la época del bronce apareció un perro de gran tamaño, el cual, si se ha de juzgar por su mandíbula, era igual á uno de los que vivian en Dinamarca durante la misma época. Schmerling encontró en una caverna los restos de dos razas de perros enteramente distintas, habiendo sido imposible fijar la época en que los mismos debieron existir. Se supone que la sucesion de distintas razas de perros en Suiza y Dinamarca resulta de la invasion de tribus conquistadoras, las cuales traian tambien consigo sus perros, concordando esta suposicion con aquella de que diferentes animales salvajes, parecidos á los perros, fueron domesticados en varias regiones del globo. Independientemente de la invasion de aquellas nuevas tribus, nosotros vemos, por la larga duracion de la época del bronce, que debieron de mantenerse vastas relaciones entre los pobladores de las diferentes comarcas de Europa, de lo que podemos fundadamente inferir que se confundirian tambien unos perros con otros. Actualmente los indios de Taruma son, entre las tribus salvajes que viven en el interior de las Guayanas, los que tienen fama de saber educar mejor á los perros, de lo cual es buena prueba una excelente raza de estos que venden ellos á muy subido precio entre las otras tribus.

»La mas poderosa prueba que depone á favor de la suposicion de que las distintas razas de perros provienen de un determinado tronco salvaje, es la semejanza que las mismas tienen con las variedades que viven todavía en estado salvaje en diferentes comarcas. Se ha de convenir forzosamente en que tan solo en muy contados casos se han comparado del modo debido los perros salvajes y domésticos unos con otros; pero tampoco hay dificultad alguna en admitir que diferentes especies de perros fueron reducidas á la domesticidad. En todos los puntos del globo existen miembros de la familia canina, y la mayor parte de sus especies se parecen á nuestros varios perros domésticos, tanto en su organizacion como en su modo de vivir. Los salvajes crian y domestican animales de todas clases con la mayor facilidad, siempre y cuando sean estos sociables como el perro. Cuando fué descubierta la isla de Falkland, el lobo de esta grande isla *(canis antarcticus)* se acercaba sin miedo á los marineros de lord Byron, los cuales tomando la curiosidad de aquel animal por ferocidad, echaban á huir; y aun en nuestra época, un hombre con una tajada de carne en una mano y un cuchillo en la otra, puede fácilmente matar á un lobo. En la isla de los Galápagos, yo mismo hacia huir á los halcones de las ramas de los árboles con el cañon de mi escopeta, y presentando á la vista de otras aves una cuba de agua, estas venian á posarse en ella y bebian. Es muy digno de notarse que varias especies de perros no oponen dificultad alguna á procrear en su encierro y que la incapacidad para hacerlo es una de las circunstancias que mas impiden el domesticarlos. Los salvajes hacen extraordinario aprecio y reportan grandes ventajas de los perros, aun cuando no sean estos mas que semi-domésticos. Los indios de la América septentrional cruzan sus perros semi-salvajes con los lobos á fin de obtener así razas mas salvajes y mas atrevidas que las que antes tenian. Los salvajes de las Guayanas cogen los cachorros de dos especies de perros salvajes para en cierta manera domesticarlos y utilizarlos al modo que lo hacen los indígenas de Australia con los del dingo. King me manifestó que él habia adiestrado á un pequeño dingo salvaje para guardar una vacada, habiendo sacado de él gran partido. Resulta de todo lo expuesto que se puede fundadamente suponer que el hombre ha domesticado diferentes especies de perros en distintos puntos del globo; y seria á la verdad un hecho curioso el que se hubiere domesticado no mas que una sola raza de aquellos en todos los puntos del planeta.

»Vamos ahora á ocuparnos de lo que dicen algunos naturalistas y viajeros. El fino y perspicaz observador Richardson nota que existe gran semejanza entre el lobo leonado ó el lobo de América y el perro doméstico de los indios, diferenciándose únicamente en la talla y en la fuerza, que son mayores en el primero. «Varias veces, dice él, he confundido una manada de lobos con una de perros de los indios; lo que no es de extrañar, dado que el aullido de estas dos especies de animales es tan parecido que aun el ejercitado oido de los indios puede equivocarse fácilmente.» Añade el mismo Richardson que los perros de los esquimales, tanto por el aspecto y color como por su tamaño, se asemejan mucho al lobo gris de las regiones polares. Kane observó repetidas veces que los perros que tiraban de su trineo, llevaban pendiente la cola y tenian el mirar tímido y oblicuo de los lobos, circunstancia que es de sumo interés para algunos naturalistas. Segun Hayes, los perros de los esquimales difieren poco de los lobos; son incapaces de cobrar cariño al hombre y tan salvajes, que acosados por el hambre, se atreven á acometer á su propio dueño; vuelven fácilmente al estado salvaje, y es tanta su afinidad con los lobos, que se cruzan á menudo con ellos, como lo prueba el hecho de que los indios cogen á los lobeznos para mejorar la raza de sus perros. Los lobos leonados no pueden domesticarse sino muy raras veces, y esto no tiene nunca lugar antes de la segunda ó tercera generacion; por lo que Hayes opina que estos perros son indudablemente lobos mas perfeccionados. De todas maneras los hechos citados prueban que los perros de los esquimales y los lobos se pueden cruzar con resultado; pues de lo contrario no se utilizarian los últimos para mejorar la raza. El perro lebrel de los indios, el cual difiere en muchos caractéres del de los esquimales, guarda, segun Richardson, con el lobo ladrador ó de las praderas la misma relacion que el perro de los esquimales con el lobo leonado, por manera que el citado naturalista no ha podido encontrar ninguna diferencia notable entre ellos. Los perros oriundos de las dos razas mencionadas se cruzan entre sí como tambien con los lobos salvajes ó perros europeos; segun Bertram, el negro perro-lobo de los indios de la Florida no difiere de los lobos del mismo país en otra cosa, sino en que ladra. En la parte sudoeste del Nuevo Mundo encontró Colon dos especies de perros, y Fernandez describe tres que se hallaban en México, ofreciendo algunos de ellos la particularidad de ser mudos, esto es, de no ladrar.

»Desde la época de Buffon se sabe que los indígenas de las Guayanas cruzan sus perros con una especie salvaje, la cual parece ser la del maikong ó carasissi. Schomburgk, que ha explorado cuidadosamente estos paises, me escribe sobre el particular: «Los indios de Arawaac, que habitan en las inmediaciones de la costa, me han referido muchas veces que para obtener una raza mas perfecta, cruzan sus perros con uno de especie salvaje, habiéndome asimismo enseñado algunos de ellos, los cuales se parecen ciertamente mucho mas al maikong que á los de raza comun. Los indios raras veces emplean los últimos para el uso doméstico.

»El *ai*, otra variedad de perro salvaje, probablemente el llamado *canis silvestris*, no es tampoco utilizado ahora para la caza. Los perros de los indios de Taruma son completamente distintos del que acabamos de citar, y se parecen al galgo de Santo Domingo, de que nos habla Buffon. Parece, por tanto, que los indígenas de las Guayanas han domesticado en parte dos perros salvajes, á los cuales cruzan todavía con sus perros domésticos; y estas dos especies de perros pertenecen á un grupo distinto de los lobos norte-americanos y europeos. Rengger asienta que solamente se domesticaron perros desprovistos de pelo en la época en que América fué por primera vez visitada por los europeos, y que algunos de aquellos de los cuales Tschudi dice que casi perecian de frio en las Cordilleras, aun hoy dia permanecen mudos. Este perro desnudo es, sin embargo, completamente distinto de aquel que describe Tschudi con el nombre de perro de los Incas, y del cual dice el mismo que soporta bien el frio y ladra. No se sabe si estas dos diferentes razas de perros son oriundas de especies indígenas, y pudiera suponerse que el hombre en sus primeras emigraciones desde el continente asiático llevó consigo perros que no sabian ladrar: sin embargo, esta opinion parece inverosímil, dado que los indígenas en sus emigraciones desde el Norte domesticaran á lo menos dos especies de perros salvajes norte-americanos.

»Si echamos ahora una mirada retrospectiva sobre el mundo antiguo, advertiremos fácilmente que la mayor parte de los perros europeos tienen mucho de parecido con el lobo: así el perro de pastor de las llanuras de Hungría se parece á este en tan alto grado, que, segun refiere Paget, un húngaro puede tomar un lobo por uno de sus propios perros; los perros de pastor de Italia debian antes ser muy semejantes á los lobos, pues Columella aconseja que se tengan perros blancos y añade: *Pastor album probat, ne pro lupo canem feriat.* Los antiguos nos hablan con mucha frecuencia del cruzamiento de perros y lobos y viceversa, refiriendo á propósito de esto Plinio, el naturalista, que los galos ataban sus perros á los árboles de sus selvas á fin de que se cruzaran con los lobos.»

Quiero intercalar aquí una observacion de Radde omitida por Darwin, la cual está en perfecta consonancia con las precedentes noticias. «En muchísimos perros, dice el excelente explorador de la Siberia, especialmente en los que habitan las regiones montañosas del este, no se pueden menos de reconocer los rasgos característicos del lobo y del zorro, no siendo tampoco raro encontrar algunos que hasta en la talla se parecen completamente al primero. Yo poseí un perro de caza que desde la cordillera de Schingan habia bajado hasta la mitad de la cuenca del Amur, y que muy pronto se dió á conocer por sus notabilísimas cualidades entre los indígenas y colonizadores. Los tales perros, muy parecidos al lobo y quizás producto de algun cruzamiento, tienen el cuerpo mas rehecho y el hocico mas corto que aquel, siendo completamente iguales al mismo en cuanto al color y la especial rigidez del pelo, sobre todo, del de la cola, la cual no la llevan por lo comun tiesa, sino caida, ó levantada en forma de arco cuando están irritados, cazan ó acometen. Con estos perros, los cuales no han recibido nunca educacion alguna, se pueden emprender cazas peligrosas y de mucha fatiga. Perros completamente diferentes de estos son aquellos que habitan las alturas del desierto de Gobi entre las tribus nómadas de los mogoles y los buriatos de la otra parte del Baikal y que sirven como perros ventores y tambien para guardar las *yurtas* ó rebaños: son de la misma longitud, pero de talla mas pequeña que el lobo; su cuerpo está cubierto de pelos lustrosos, negros, largos y algo ensortijados sobre el dorso y los costados; la cara interior de las piernas delanteras, como tambien la rodilla de las posteriores y la cabeza, están cubiertas de pelo del mismo color y longitud: la cola, truncada y corta, juntamente con el dorso de la nariz, se presentan revestidos de corto pelo negro; el labio superior está colgante; el ojo circundado por una mancha de un rojo claro ó pardo; la cabeza es mas ancha que larga; la oreja semi-pendiente y la cola poblada. Estos perros, que siempre están quietecitos, pero que son en cambio de muy malos instintos, se emplean en gran número como guardianes de las *yurtas* mogolas. Los cosacos fronterizos los venden gustosos, y se les encuentra frecuentemente en la mitad de la cuenca del Amur. En aquellos lugares donde se les juntan los tipos del perro y del zorro, como

tambien el mastin comun, no se conserva su descendencia con las cualidades características y la forma de cuerpo propias de la especie; y los individuos de esta son siempre reemplazados por otros nuevos entre los mogoles.»

«El lobo europeo, continúa Darwin, difiere muy poco del norte-americano, y al modo que el lobo de la India, es considerado por los naturalistas como una especie distinta: tambien es de notar una semejanza muy marcada entre el lobo y el perro paria que habitan ciertas regiones de este país.»

«Por lo que hace á los chacales, dice Isidoro Geoffroy Saint Hilaire que no se pueden consignar diferencias constantes entre su organizacion y la de las razas de perros mas pequeños y que tanto estos como aquellos tienen igual modo de vivir.

»Ehrenberg observa que los perros domésticos del Egipto inferior y otros embalsamados, tienen su prototipo en el lobo-chacal, y que por otra parte, los perros domésticos de la Nubia y otras razas que se conservan aun momificadas, tienen una gran afinidad con el chacal. Pallas asegura que este y el perro doméstico se cruzan á menudo en Oriente, y otro tanto sucede en Argel. Los perros domésticos que viven en la costa de Guinea, son parecidos al zorro. En la costa oriental de Africa, entre los 4° y 6° de latitud norte, y á unas diez jornadas hácia el interior, se cria, segun Erhardt, un perro semi-doméstico, el cual, segun el testimonio de los indígenas, proviene de un animal salvaje. Lichtenstein dice que los perros de los boschimanes ofrecen una notable semejanza con el chacal de lomo negro por lo que mira al color; por el contrario, Layard me comunica que en Cafrería vió un perro que era muy parecido al de los esquimales. En Australia se encuentra el dingo en los dos estados, doméstico y salvaje; y aunque fuera introducido originariamente en esta isla por los colonizadores, podria, por otra parte, ser tambien considerado como un animal indígena, pues se han encontrado sus restos y los de otro animal ya extinguido en el mismo estado de conservacion; de lo que puede inferirse que la introduccion del dingo en Australia data de muy remota fecha.

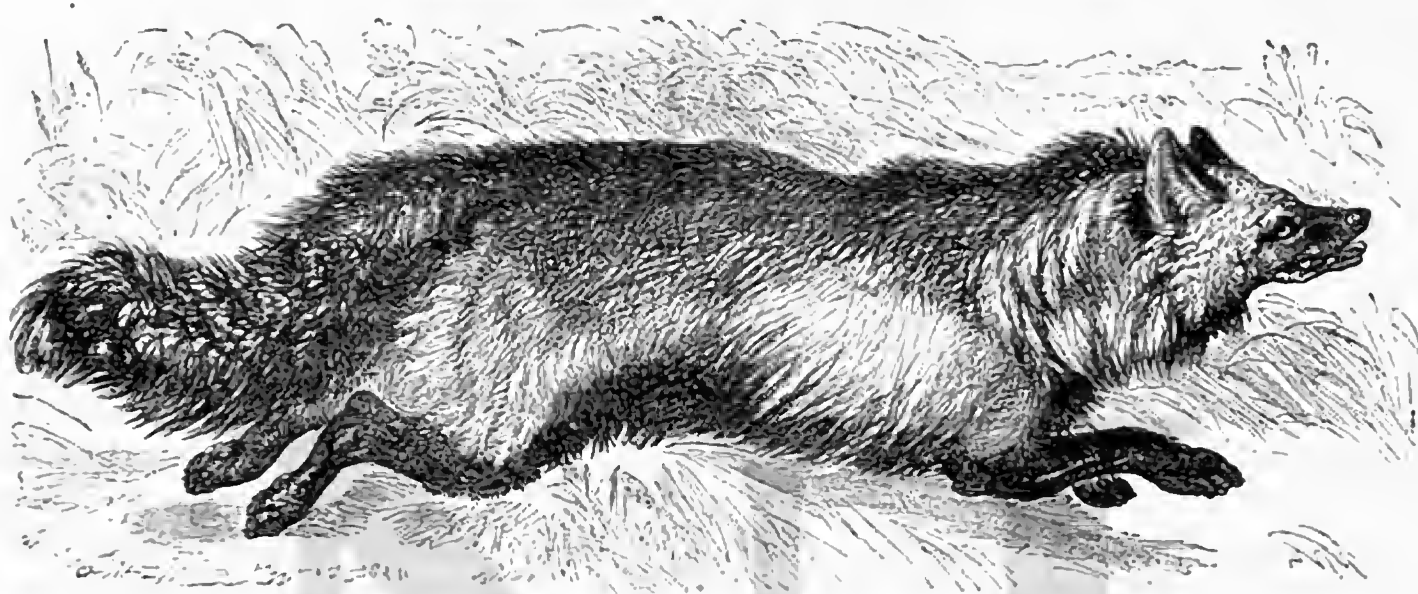


Fig. 179.—EL AGUARACHAY

» Dada la semejanza de los perros semi-domésticos de los diferentes países con los perros salvajes que todavía viven en ellos, dada la facilidad con que las dos especies se cruzan, dado el valor que los salvajes atribuyen á los animales semi-domésticos, y dadas, por último, las varias circunstancias que, como hemos dicho ya, favorecen su domesticidad, puede darse por muy verosímil que todos los perros domésticos hayan recibido su origen de dos especies de lobos: el lobo comun y el lobo ladrador; de dos ó tres especies de lobos no bien definidos, á saber, el europeo, el índico y el norte-americano, y además de una ó dos especies de lobos de la América meridional y seguidamente de varias especies de chacales, y tal vez de una ó mas especies ya extinguidas. Los autores que atribuyen una poderosa influencia á la accion del clima, pudieran únicamente explicar por esta la semejanza de los animales domesticados con los indígenas de un mismo país; si bien debemos confesar que faltan hechos en que apoyar esta decisiva influencia del clima de que los tales autores hablan.

»Y en contra de la suposicion de que fueran domésticas desde los mas remotos siglos varias especies de perros, no venga á decirse ahora que estos son muy difíciles de domesticar. Unos pequeños buansús, domesticados por Hodgson, eran tan sensibles á las caricias y revelaban tanta inteligencia como un perro cualquiera de la misma edad.

»Además se ha observado ya que no existen diferencias notables entre el modo de vivir de los perros domésticos de los indios de la América septentrional y el de los lobos de aquel país, ni tampoco entre las costumbres de los perros parias y el chacal de las regiones orientales, ni entre los perros que en los diferentes puntos del globo han vuelto al estado salvaje y las especies naturales de la familia canina. El hábito de ladrar, el cual es casi general en los perros domésticos, parece ser una anomalía; si bien esta costumbre se pierde y recobra fácilmente. Se ha dicho ya varias veces, que los perros de la isla de Juan Fernandez despues de vueltos al estado salvaje vinieron á ser mudos, de lo que se puede inferir con algun fundamento que el mutismo aparece despues de transcurridos unos 33 años. Por otra parte, los perros que Ulloa trajo consigo de esta isla, recobraron poco á poco el hábito de ladrar; unos perros del rio Mackenzie trasladados á Inglaterra, no pasaron nunca de aullar como de ordinario, mientras que uno nacido en el Jardin zoológico de Lóndres, aprendió á ladrar como pudiera hacerlo otro cualquier perro de la misma edad y talla. Un lobezno amamantado por una perra, del cual nos habla Nilsson, y un chacal del que nos da noticias Geoffroy Saint Hilaire, emitian el mismo ladrido que los perros comunes; por el contrario, segun Clarke, unos perros que pasaron de nuevo al estado salvaje en la isla de San Juan de Nova, al oeste del mar de las Indias, perdieron la facultad de ladrar, sin que la hubieran recobrado de nuevo durante una cautividad de muchos meses; dichos perros no manifestaban ninguna inclinacion á vivir con otros; se reunian en grandes manadas y cogian los pájaros con la misma habilidad que los zorros. Por otra parte, los perros del Rio de la Plata vueltos al estado salvaje, no perdieron la facultad de ladrar; estos perros alcanzan una gran talla; cazan solos ó reunidos en manadas; cavan zanjas

para sus hijuelos, siendo en esto iguales á los lobos y chacales.

»Se ha dicho que nuestros perros domésticos no pueden ser originarios de los lobos ó chacales, no por otro motivo sino porque el período de su gestacion es diferente. Sin embargo, esta opinion, fundada en datos erróneos de Buffon, Gilibert, Bechstein y otros, no es admisible; pues se sabe que dicho período tiene en los lobos, chacales y perros casi la misma duracion: es verdad que esta difiere un poco, pero tambien se notan diferencias, hasta de cuatro dias, entre nuestros perros domésticos. Cuvier era de opinion que no se habia domesticado al chacal á causa del mal olor que despide; pero debe observarse respecto de esto, que los salvajes no tienen un olfato tan delicado para hacer caso de ello, y además, el hedor no tiene igual intensidad entre las distintas especies de chacales, hecho que por otra parte puede observarse tambien entre perros de pelo basto y de pelo fino. Isidoro Geoffroy Saint Hilaire tenia un perro al cual alimentaba tan solo de carne cruda, y que á consecuencia de esto llegó á despedir el fétido aliento del chacal.

»Es un argumento de mucha mas fuerza contra la suposicion de que nuestros perros sean originarios de los de la América meridional, de los lobos y de los chacales, el hecho observado ya, á saber, que los mestizos reducidos á la domesticidad vienen á ser estériles hasta cierto punto, mientras que todos los perros domésticos, como se sabe, son recíprocamente capaces de procrear. Sin embargo, Broca observa con razon que la fecundidad de varias generaciones de perros bastardeados nunca se examinó con el cuidado que requiere el cruzamiento de las especies. Los hechos observados permiten afirmar que las excitaciones y estímulos del sexo, como tambien la facultad de criar, varian con el cruzamiento entre las distintas razas de perros: así el *alco*, perro mexicano, no gusta de unirse con perros de otras especies; el perro sin pelo del Paraguay se aparea, segun Rengger, menos con razas europeas que estas entre sí; el gozquecillo aleman debe juntarse mas fácilmente con el zorro que con otras razas; el dingo hembra hace caricias á los zorros, etc., etc. Estos hechos, en caso de poderse aceptar como verdaderos, probarian que existen ciertas diferencias en las inclinaciones sexuales de las varias razas de perros; pero respecto de esto se hace la objecion de que nuestros perros domésticos, tan diferentes unos de otros por su organizacion exterior, son mucho mas fecundos entre sí de lo que nosotros sabemos de sus supuestos padres primitivos. Pallas supone que esta esterilidad desaparece despues de un largo período de domesticidad, y aunque no pueden aducirse hechos concretos en apoyo de esta suposicion, sin embargo, yo estoy tentado de admitirla como verdadera; pues lo que hemos observado tocante á los perros, atestigua claramente que todos los domésticos proceden de varios troncos salvajes, dependiendo de esto el que ellos no sean completamente fecundos, cuando ya se han unido con sus supuestas especies primitivas; pero todavía no se han hecho al efecto los oportunos ensayos. El perro de Hungría que por su aspecto tanto se parece al lobo comun, debió cruzarse con este; el perro paria de la India con lobos y chacales de este país, y así debió suceder en otros casos. Los salvajes, que tanto se afanan en cruzar ciertas razas de perros y lobos, dan á entender claramente que es muy poca la esterilidad entre los individuos de las mismas.

»Buffon obtuvo una tras otra cuatro generaciones de lobos y perros, siendo los mestizos, cruzados unos con otros, enteramente fecundos; por el contrario, Flourens, despues de repetidos ensayos, pudo observar que los mestizos de perro y lobo cruzados entre sí eran estériles en la tercera generacion y los del perro y chacal en la cuarta; pero á esto se ha de observar que dichos animales estaban en rigurosa cautividad, y ya es sabido que muchos animales en semejante estado pierden en parte ó del todo la facultad de procrear. Ciertos dingos, que en Australia se reproducian fácilmente, unidos con nuestros perros allí importados, á pesar de los repetidos cruzamientos efectuados con varios de estos en el jardin botánico de Paris, no produjeron ningun mestizo; por el contrario, en los ensayos practicados por Flourens, los mestizos cruzados unos con otros con sumo cuidado, se reprodujeron bien hasta la tercera ó cuarta generacion. Tiempo atrás vi en el jardin zoológico de Lóndres una mestiza originaria de un perro inglés y de un chacal, la cual era tan fecunda en la primera generacion, que para ella no fué nunca regular ni fija la época del celo; pero esto era tambien un hecho excepcional. En todos los ensayos practicados para el cruzamiento de los animales, han ocurrido tantas anomalías y tantas dudas que es en extremo difícil afirmar nada en absoluto; sin embargo, parece resultar de lo dicho, que aquellos que consideran á nuestros perros como descendientes de muchas especies, no solamente deben admitir que estos descendientes, despues de un largo período de domesticidad, han perdido toda tendencia á la esterilidad en cruzamientos recíprocos, sino tambien que ha quedado ó en cierto modo se ha adquirido naturalmente un cierto grado de esterilidad entre determinadas razas de perros comunes y algunos de sus supuestos troncos primitivos.

»A pesar de las dificultades mencionadas tocante á la fecundidad, la mayor parte de los argumentos deponen decididamente en favor del orígen múltiple de nuestro perro, mayormente si se considera cuán inverosímil es que el hombre haya domesticado una sola especie de perros entre tantas especies, tan útiles y tan fáciles de domesticar, como existen esparcidas sobre la superficie del globo, y si además se tiene en cuenta la extraordinaria edad de las diferentes razas, como tambien la sorprendente semejanza que, tanto en la organizacion exterior, como en las costumbres, existe entre los perros domésticos de los diversos países y las especies de perros salvajes que todavía viven en ellos.»

Entonces el perro doméstico no fuera otra cosa mas que un producto artificial del hombre; pero esto no está todavía demostrado, ni la configuracion del cráneo nos suministra pruebas suficientes para ello. Prescindiendo de su magnitud, todos los cráneos de las diversas razas de perros son tan parecidos en sus elementos esenciales, que, segun me ha dicho Hensel, en rigor tan solo puede distinguirse con precision el cráneo acortado, por no decir deformado, del bull-dog ó del galgo. El cráneo de perro es siempre mas ó menos parecido, pero nunca idéntico al de su congénere que vive en estado salvaje. Así la osteología como la anatomía no nos suministran datos bastantes á resolver esta delicada cuestion; por lo tanto, creemos que únicamente por medio de cruzamientos cuidadosamente practicados entre especies escogidas de perros salvajes, domésticos y sus descendientes, seria posible obtener una solucion satisfactoria acerca del orígen del mas importante de nuestros animales domésticos.

EL DINGO Ó PERRO DE AUSTRALIA—CANIS DINGO

La mejor prueba que se puede aducir en favor de la opinion expuesta mas arriba tocante á la posibilidad de que perros domésticos volvieran al estado salvaje, la tenemos en el dingo ó warragal (*canis australasiæ*), el llamado perro salvaje de Nueva Holanda, al cual, en atencion á su modo de vivir, tomé yo antes por una de las especies primitivas de perros salvajes, pero que ahora, despues de vistos varios

ejemplares de la especie en cuestion, puede considerarse como un perro de pastor que pasó otra vez al estado de selvatiquez. El hecho de que el dingo, el único carnicero de Australia, propiamente dicho, no sea un animal de presa, me ha confirmado mas y mas en aquella opinion, contra la que no se han hecho mas objeciones que las ya indicadas. A la verdad no se puede fijar cómo y cuándo tuvo lugar este tránsito del dingo del estado doméstico al salvaje; pero ello importa muy poco para solventar la cuestion, bastándonos el conocimiento de los caracteres propios de este perro, del *habitus*, como dicen los naturalistas. Estos caracteres dicen claramente que el dingo es un perro doméstico, no un perro salvaje.

CARACTÉRES.—El dingo tiene aproximadamente la talla de un perro de pastor de mediano tamaño; sus formas son rehechas; su cabeza gruesa y mal contorneada; la nariz roma y truncada; las orejas, que se mantienen erectas, son anchas en la raíz y redondeadas en la punta; la cola, que cuelga hasta tocar al calcañar, poblada; los miembros vigorosos; las piernas muy cortas; el pelaje, bastante uniforme, no es ni demasiado espeso, ni demasiado claro, ni tampoco largo. En los individuos que he podido ver, el color es de un rojo amarillo pálido poco pronunciado, tirando mas ó menos al gris y al negro; barba, garganta, vientre y cola son de color mas claro; y los pelos de la parte superior mas oscuros, á causa de ser los mismos mas claros en la raíz y mas negros en las puntas (fig. 180). Aunque el color dominante en los dingos es el dicho, sin embargo, hay algunos de color negro; tienen las patas blancas, etc., etc.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El dingo se encuentra todavía actualmente en todos los espesos bosques del continente austral, en los desfiladeros cubiertos de malezas, entre los matorrales y en las estepas. Hállase extendido en todo el continente citado y abunda sobremanera.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Los emigrantes consideran al dingo, y con mucha razon, como el mas temible enemigo de sus ganados, y por este motivo han emprendido varias veces grandes expediciones para poner término á sus fechorías. Atendidas sus costumbres, el dingo se parece mas al zorro que al lobo: si no se cree seguro, permanece escondido todo el dia en su retiro sin salir hasta la noche; acomete casi á todos los demás mamíferos del país, y á la manera de lo que se observa en el zorro, raras veces caza reunido con otros individuos en grandes manadas. Comunmente se encuentran familias de cinco á seis individuos, representadas por una hembra y sus cachorros; otras veces se reunen los dingos alrededor de algunos restos animales, y aseguran los emigrantes haber visto en tales ocasiones de ochenta á cien perros juntos. Créese tambien que cada familia ocupa una parte de territorio, la que no abandona nunca para invadir la ocupada por otra familia, ni permite que en ella penetren otras tribus ó grupos.

Antes que los emigrantes hubiesen organizado cacerías regulares, causábales muchos perjuicios este enemigo de sus ganados, arrebatándoles numerosas cabezas. Asegúrase que en un solo aprisco mataron estos perros 1,200 carneros y corderos en el espacio de tres meses. El número de víctimas es todavía mayor por la circunstancia de que al acercarse el dingo, se asustan los animales y huyen á las estepas, donde acaban por morir de sed los que logran escapar de las garras del carnicero.

El dingo devora tambien kanguros de todas especies, y otros herbívoros pequeños ó grandes; en una palabra, ataca á todos los animales indígenas de la Australia y solo teme á los perros domésticos.

Los perros de caza y los de los pastores están en continua guerra con los dingos, y se profesan unos á otros un odio sin ejemplo. Cuando los primeros encuentran á uno de estos últimos, precipítanse sobre él y le desgarran; pero si cualquiera de ellos es sorprendido por sus enemigos, sufre la misma suerte. Sin embargo, se da á veces el caso de que una hembra de dingo viva en buena armonia con los perros de pastor. «Al salir una mañana de mi tienda, dice un *antiguo habitante de los bosques*, ví una hembra de dingo que jugaba con mis perros, mas emprendió la fuga al divisarme; uno de estos la siguió, y no volvió hasta pasados tres dias, cansado y herido, sin duda porque excitó los celos de los favoritos de la perra.»

El dingo se cruza con el perro doméstico, y resultan mestizos que son mayores y mas salvajes que este último.

La hembra del dingo da á luz en cada parto de seis á ocho cachorros, los cuales deposita en una caverna ó entre las raíces salientes de un árbol, llevándoselos de allí á otro escondite en el momento en que amenaza el menor peligro.

Cierto cazador halló una vez un dingo jóven en la quebrada de un monte; como no estaba la madre, reconoció bien el sitio, proponiéndose volver para coger todos los cachorros de un golpe; pero cuando así lo hizo, estaba ya la caverna desierta: la hembra habia visto las huellas del cazador, y se fué á otra parte con su progenie.

Este perro huye del hombre, y en su fuga despliega toda la sutileza y astucia del zorro, aprovechándose maravillosamente del menor accidente del terreno para ocultarse á la vista de su perseguidor. Cuando se le acosa muy de cerca y no ve salida alguna, revuélvese furioso y se defiende con toda la rabia de la desesperacion, aunque buscando siempre medio favorable de escapar.

El dingo tiene la vida muy tenaz; sobre este punto refiere G. Bennett cosas increibles. Cogido cierto dia uno de estos perros, recibió tantos y tan fuertes golpes, que se creyó tendria todos los huesos rotos, y fué abandonado; mas apenas se vió solo, levantóse el animal, se sacudió y desapareció rápidamente entre las breñas. Otro dingo muerto al parecer, habia sido trasportado á una choza donde se le iba á desollar; y ya le habian arrancado la mitad de la piel de la cara, cuando dió un salto y quiso lanzarse contra los que le rodeaban.

CAZA.—Hoy dia todo medio es bueno para exterminar al dingo: se le caza con escopeta, se le coge con lazos ó se le envenena con estrignina. En este último caso se suspende de la rama de un árbol, á pocos piés del suelo, un pequeño pedazo de carne, en el que se pone una cantidad muy reducida de este terrible veneno; y al siguiente dia se encuentra á pocos pasos el perro, que ha expiado con la muerte su voracidad. Rara vez se le puede cazar con escopeta, porque es demasiado astuto y receloso para ponerse á tiro, aunque sea en cacerías de acecho.

CAUTIVIDAD.—Créese generalmente que este perro no se deja domesticar, por mas que de vez en cuando se encuentren en las viviendas de los indígenas dingos medio silvestres. Este animal apenas cobra afecto al hombre, ni permanece á su lado sino porque puede vivir mas holgadamente. Se han visto, sin embargo, dingos domesticados como nuestros perros: cierto pastor anciano tenia uno que se mostraba con él muy cariñoso; pero desgraciadamente no se le puede adiestrar para la caza, para la cual seria muy útil por la finura de su olfato.

Todos los dingos que se han visto cautivos en Europa continuaron siempre siendo salvajes y feroces; revelábase á cada momento su maligna índole; los guardianes no podian fiarse de ellos, y jamás toleraron junto á sí á los demás animales que les quisieron dar por compañeros.

A Inglaterra se llevó uno creyéndose que una larga travesía

habria suavizado su natural feroz; mas apenas le desembarcaron, acometió á un pobre asno, poco preparado para semejante ataque, y al que hubiera destrozado sin género alguno de duda, á no haber acudido en su auxilio.

Uno nacido en Paris se arrojó un dia contra los barrotes de hierro de una jaula en que estaban encerrados osos, panteras y jaguaretés. Otro nacido en Inglaterra se presentó tímido y de muy mal humor ya desde pequeño; permanecia casi siempre acurrucado en uno de los mas oscuros rincones de la jaula: á la presencia de un hombre, ya fuera este conocido, ya desconocido, estaba callado, y no bien quedaba solo, prorumpia en un melancólico aullido, volviendo luego á su habitual silencio. Aunque llegó á conocer perfectamente al que le cuidaba, sin embargo, nunca se mostró cariñoso con él, ni hizo movimiento alguno con la cola, al modo que suelen hacerlo los perros. Generalmente era huraño é intratable con los extraños; complacíase á veces en morder á traicion á los que pasaban delante de su jaula y retirábase luego de nuevo á su rincon favorito, echando desde allí malignas y furiosas miradas sobre su víctima. Miró siempre con muy mal ojo á los perros domésticos y no quiso nunca trabar con ellos relaciones amistosas.

Opino que no debe darse á estas noticias mas importancia de la que buenamente puedan tener: ya he dicho repetidas veces que la manera de comportarse un animal cogido desde sus primeros años depende del modo como se le trate. El dingo es un perro inteligente, por lo que creemos que se le podria domesticar, si no á la primera generacion, á lo menos á la segunda ó tercera; y á no ser de tan fea catadura, no cabe duda que se le habria ya domesticado con objeto de poder



Fig. 180.—EL DINGO

así utilizar para la caza su excelente olfato. Cuán expuesto sea á falsas apreciaciones el juzgar de todos los individuos de una especie por lo que se observe en uno ó algunos de ellos, lo prueban los dingos del jardin zoológico de Breslau: uno de estos se ha amansado por completo, mientras el otro ha continuado en su estado de selvatiquez; el primero, y es esto muy notable, ha aprendido poco á poco á aullar bien, empleando debidamente su lenguaje recien adquirido siempre que, por ejemplo, se abre una puerta á las inmediaciones de su jaula; y el segundo, por el contrario, aulla de un modo muy imperfecto, imitando al chacal en sus prolongados aullidos con los cuales hace siempre coro el primero. Schlegel, á quien debo todos estos datos, opina conmigo que de los descendientes del dingo podria el hombre sacar sin duda muy útiles auxiliares.

PERROS PARIAS Ó CIMARRONES

Despues de habernos ocupado de los perros salvajes, vamos á tratar de aquellos que, á pesar de carecer de dueño, viven, sin embargo, en cierto modo bajo la dependencia del hombre. Los ingleses dieron el nombre de *parias* á estos perros, y se presta en verdad á ciertas consideraciones el tal epíteto; pues, aun en medio de su independencia y con la libertad que tienen de hacer cuanto se les antoja, son estos animales, infelices, degradados y proscritos de la mejor sociedad, verdaderos *parias*, los cuales besan agradecidos la mano que les sujeta al yugo de la servidumbre, y se creen felices, con tal que el hombre les considere dignos de ser su compañero y criado.

1.° *Perros cimarrones de la Europa meridional*

En la Europa meridional no viven los perros como en nuestro pais.

En Turquía y en Grecia pululan al rededor de las ciudades y pueblos manadas de perros errantes, que recorren las calles, aunque sin penetrar nunca en los patios. Cazan los perros domésticos y se alimentan de otros séres, de pequeños animales, de ratas y ratones.

Los campesinos del sur de España rara vez dan de comer á sus perros, los cuales rondan por la noche para buscar su alimento (1).

Segun Bolle, en las Canarias pasaron al estado salvaje perros aislados, causando luego destrozos en los rebaños de carneros.

2.° *Perros cimarrones de Egipto*

Los perros del Levante no son nunca tan independientes como los anteriores; pero deben, no obstante, buscar su alimento, pues nadie se cuida de ellos. Yo los he observado

(1) Esto no es del todo exacto *(N. del T.)*

con frecuencia en Egipto y voy á referir aquí en breves palabras lo que me parece mas digno de notarse en sus costumbres y modo de vivir.

Las ciudades egipcias se hallan edificadas sobre todas las ruinas de las antiguas: la mayor parte de ellas, incluso Alejandría y el Cairo, están rodeadas de verdaderas colinas de escombros; allí es donde se retiran los perros salvajes.

CARACTÉRES.—Pertenecen á una sola raza: tienen la talla del perro de pastor, las formas pesadas, el aspecto asqueroso, y la cola larga, poblada y colgante. El pelaje es basto, áspero, erizado, y de un color pardo rojo sucio, que tira mas ó menos á gris ó amarillo. Algunos individuos son negros ó de un amarillo claro, si bien escasean mucho estos últimos.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Viven del todo independientes en las ruinas; duermen la mayor parte del dia, y andan errantes por la noche. Cada individuo tiene dos madrigueras, hechas con mucho cuidado, y situadas, la

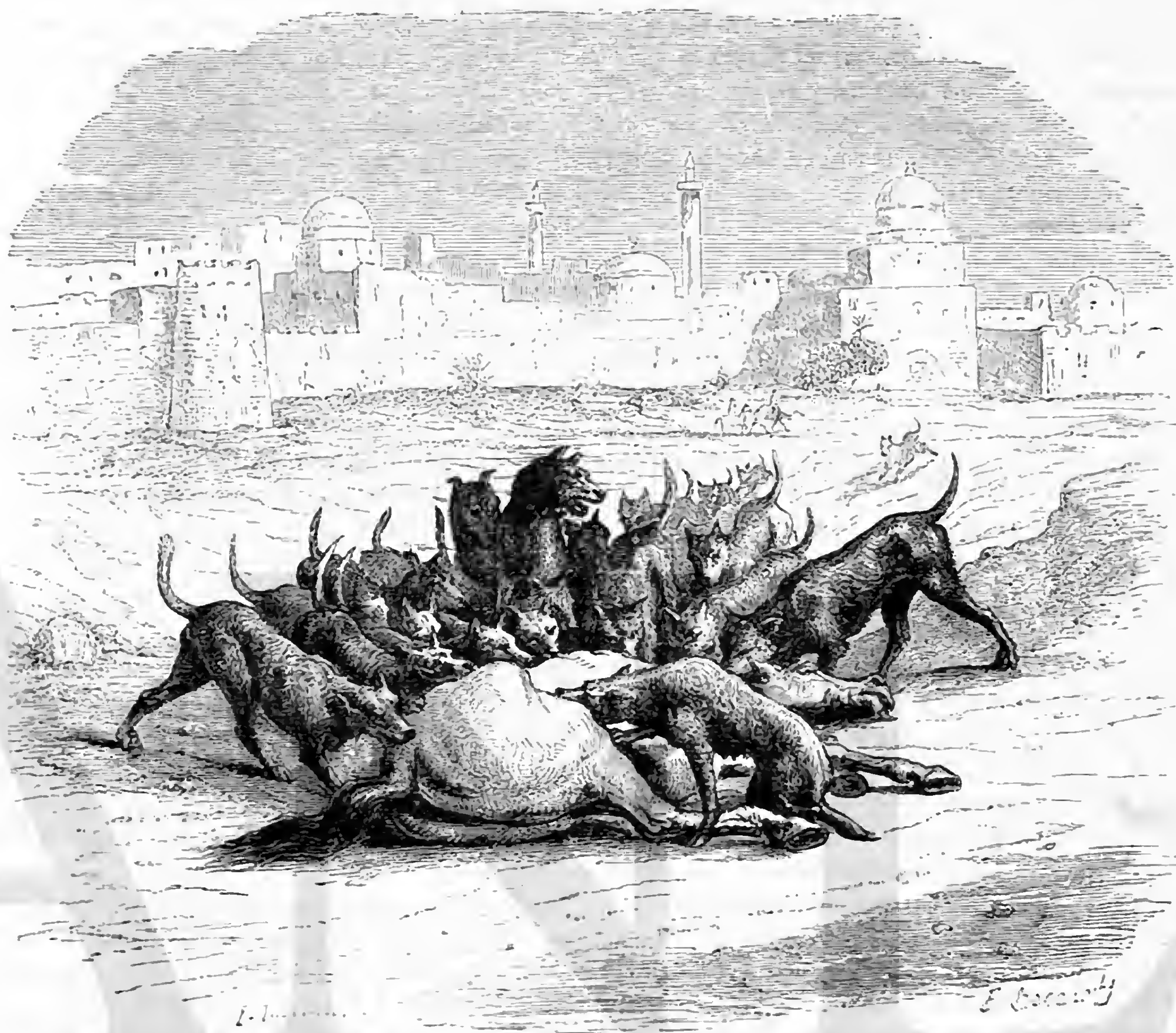


Fig. 181.—LOS PERROS DE CONSTANTINOPLA

una al este y la otra al oeste. Si la montaña está orientada de modo que las dos aberturas de las guaridas se hallan expuestas al viento norte, el perro abre una tercera en la vertiente opuesta; pero no la habita sino cuando un viento demasiado frio le hace molesta la permanencia en una de las otras dos. Hasta las diez de la mañana se le encuentra en la madriguera de la vertiente oriental; allí espera á que los primeros rayos del sol vayan á calentarle, y cuando el calor es ya excesivo se retira á la sombra. Entonces se ve á los perros levantarse uno tras otro y dirigirse cada cual á su guarida de la vertiente occidental, á fin de continuar durmiendo. Despues de medio dia, cuando les visita el sol, vuelven á su primer agujero, donde permanecen hasta la noche.

Entonces parece animarse la colina: fórmanse grupos mas ó menos numerosos, y hasta verdaderas jaurías; y se oyen ladridos y aullidos. Los perros se reunen en masa al rededor de un animal muerto, y en una noche devoran completamente el cadáver de un asno ó de un mulo. Si les aguijonea mucho el hambre, comen toda clase de restos pútridos, aunque sea de dia y por mucho que les molesten las aves de rapiña. Son muy avariciosos, y no pueden tolerar que otros animales vayan á comer con ellos; pero los buitres no se dejan rechazar fácilmente, y les oponen una enérgica resistencia.

Aun se pueden ver aquellos perros acechar como los gatos las ratas del desierto desde la entrada de sus guaridas, ó bien perseguir á los pájaros, lo mismo que los zorros y los chacales. Si no encuentran restos que devorar, pónense en camino, penetran hasta el interior de las ciudades y recorren las calles en todas direcciones. Se les tolera porque comen las inmundicias; y hasta sucede á veces que ciertos fervientes mahometanos no les olvidan en sus testamentos, é instituyen legados para su manutencion.

Los sexos se unen en la primavera y en el otoño, lo mismo que los otros perros. La hembra deposita los cachorros en su agujero, despues de agrandarlo y trasformarlo en una verdadera guarida, donde se ve al cabo de algun tiempo á los hijuelos jugando con la madre. Sucede con frecuencia que una perra, á punto de parir, se forma una madriguera en el interior de la ciudad, eligiendo un rincon mas ó menos oculto, ó bien en medio de la calle; y allí da á luz sus hijuelos. Diríase que sabe el animal que puede contar con la proteccion de los

mahometanos; y es curioso ver con qué deferencia tratan aquellas gentes al animal. Yo he visto muchas veces á los jinetes turcos y árabes que pasaban por las calles, apartar cuidadosamente su caballo para no hacer daño á la perra ó su progenie. Rara vez pasa un egipcio por delante de una hembra que cria sin echarle un pedazo de pan, un hueso ó algunas habas. Para los mahometanos es un pecado matar ó herir á un animal sin necesidad; pero la compasion que manifiestan tiene á veces el defecto de ser exagerada. A menudo se ven perros enfermos en las calles, sin que haya una mano que se atreva á poner término á los padecimientos del animal: yo encontré cierto dia en una ciudad del Alto Egipto un perro cuyas dos patas traseras habian sido aplastadas; el pobre animal se arrastraba sobre las delanteras, y aunque los habitantes le habian visto padecer así durante varios meses, á ninguno se le ocurrió matarle. Al ver yo esto, cogí mi pistola y le atravesé la cabeza de un balazo; pero entonces tuve que defenderme yo mismo contra la gente que acudió.

Si se cogen jóvenes estos perros y están mucho tiempo aprisionados, se domestican al fin y son fieles y vigilantes. El mayor número de los que se crian por las calles no suelen encontrar amo, y apenas son medio adultos se van con los viejos, adoptando su mismo género de vida.

Cuando se hallan en el interior de sus dominios, los perros salvajes se muestran desconfiados y recelosos, sobre todo con los extranjeros.

Maltratar á uno de estos animales es promover un verdadero tumulto: de cada agujero sale una cabeza, y en pocos minutos se cubre la colina de perros que ladran ruidosamente sin interrupcion.

Yo los he cazado varias veces en toda regla, ora para observarlos, ó bien para utilizar su carne, la cual me servia de cebo para los buitres, ó de alimento para las hienas y aves de rapiña que tenia cautivas. No me ha faltado ocasion de reconocer que estos perros viven en comunidad: al cabo de pocos dias llegaron á conocerme y á temerme; así es que en Khartum, por ejemplo, me fué imposible tirar á uno solo, pues no me dejaban acercar mas allá de cuatrocientos pasos.

Por lo general tienen estos animales prevencion contra los extranjeros, á quienes persiguen con sus ladridos; pero basta volverse para que se alejen; si bien sucede á veces que le acometen á uno todos juntos, en cuyo caso conviene atravesar de un balazo la cabeza del mas atrevido. Viven, por el contrario, en buena armonía con los mahometanos y todos aquellos que visten el traje levantino; no los temen, y se acercan como si fueran perros domésticos.

Están en continua guerra con estos últimos: si alguno se pierde por casualidad en territorio ocupado por ellos, le muerden hasta que ya no puede moverse. Los perros de una colina no viven tampoco en buena inteligencia con los de otra; pues luchan contra todo aquel que no se ha criado entre ellos.

Con frecuencia se multiplican los perros salvajes de una manera temible, llegando á ser entonces una verdadera plaga para el pais.

A fin de disminuir un poco su número, Mehemet-Alí mandó una vez cargar un buque con estos animales, disponiendo que se les arrojase al agua en alta mar. Felizmente, se hallan poco sujetos á la hidrofobia; y apenas podria citarse un solo caso de un hombre mordido por un perro rabioso.

Los mahometanos tienen á estos perros por impuros, así como á todos los séres que se alimentan de animales muertos, de tal modo que jamás se atreveria un creyente á tocar á uno de ellos. Cuando están domesticados, ya es diferente: entonces se cree que su húmedo hocico es la única parte impura, y por lo tanto se evita su contacto.

3.° *Perros parias ó cimarrones de Constantinopla*

Estos animales se encuentran tambien en dicha ciudad: hé aquí lo que refiere Hacklaender acerca de ellos: «No se puede uno representar las calles de Constantinopla sin los perros salvajes que las recorren en manadas innumerables. Por lo general se hace uno ilusiones sobre ciertas cosas que lee, y viene luego á destruirlas la realidad: en este caso no sucede lo mismo; todos los viajeros están unánimes en describir á tales perros como una verdadera plaga; pero aun están muy léjos de haberse acercado á la verdad.

»Estos animales pertenecen á una raza particular: aseméjanse bastante á nuestros perros de pastor, diferenciándose de ellos por tener la cola enroscada y el pelo corto, de un color amarillo sucio.

»Al verlos vagar por acá y acullá, ó echarse á tomar el sol, no puede uno menos de confesar que ningun otro animal tiene el aire mas insolente, y hasta diré, tan maligno. Todas las calles y plazas están llenas de ellos: permanecen delante de las casas esperando á que les arrojen algo de comer, ó bien se echan en medio de la calle, donde los turcos, que consideran como un pecado hacer daño á un sér viviente, se apartan de su camino por no molestarles. Nunca he visto á un musulman rechazar ó pegar á un perro; antes por el contrario, los artesanos suelen darles los restos de su comida. Únicamente los marineros y barqueros no se muestran tan bondadosos, y mas de un perro ha encontrado la muerte en el Cuerno de Oro.

»Hace algunos años, continúa Hacklaender, Mahamud mandó trasportar algunos miles de estos animales á una roca desierta, cerca de la isla de los Príncipes, donde se devoraron unos á otros; pero tan prodigiosa es su fecundidad, que esto no sirvió de nada. A cada paso se encuentran madrigueras, en cada una de las cuales hay una familia de perritos, que esperan hambrientos el instante de ser bastante crecidos para convertir las calles de Constantinopla en vías desagradables y peligrosas.

»Cada calle tiene sus perros, así como entre nosotros tienen los mendigos sus barrios; y ¡desgraciado del can que se pierde en el dominio de su vecino! Yo he visto muchas veces á los demás perros abalanzarse sobre el extraviado y destrozarle acto continuo si no buscaba su salvacion en una rápida fuga.

»Bastaba que fuésemos á comprar algunos comestibles á un bazar para que ya nos siguieran todos los perros que encontrábamos al paso, y si nos abandonaban en la esquina de la calle, bien pronto teníamos una nueva escolta. Durante el dia, no es cosa de inquietarse; pero de noche son estos perros peligrosos para el franco que atraviesa solo y sin linterna las calles de Estambul. Con frecuencia he oido hablar de extranjeros que fueron acometidos, y solo se salvaron por la intervencion de algunos musulmanes, atraidos por los gritos de *¡socorro! ¡socorro!* Nosotros mismos, que no salíamos nunca por la noche sino en cierto número y provistos de linternas, debimos muchas veces á nuestros bastones el no volver á casa con la ropa hecha jirones.»

Un comerciante establecido en Constantinopla, llamado Tren, me participa algo mas tocante á estos perros. «Nuestros perros pueden recorrer, dice él, sin el menor peligro las calles habitadas por europeos, pero no las otras; pues al punto se les echan encima los perros cimarrones, los cuales llegan á veces hasta el extremo de atacar á los dueños de aquellos, sobre todo si se les azuza ó amenaza.

«Los extranjeros domiciliados en Constantinopla no molestan en lo mas mínimo á estos pobres animales, pues saben por propia experiencia que son indispensables en una ciudad

que carece de toda policía sanitaria y en cuyas calles y plazas se arrojan toda clase de despojos animales é inmundicias.

»Quien quiera que trate á los perros parias con la humanidad de los turcos, recibe de ellos patentes muestras de gratitud y cariño; por lo que es hora ya de desechar toda prevencion contra los mismos. Ellos hacen por su parte todo cuanto pueden para entrar en amistosas relaciones con el hombre, creyéndose dichosos si este en lugar de rechazarles les sale al paso y les dirige algunas caricias. No puede negarse á estos perros dotes de fina observacion y perspicacia: hacen cabal distincion entre los hombres de corazon generoso y los de corazon duro, entre los que les quieren bien y los que intentan maltratarles. La sirvienta de uno de mis conocidos tenia la costumbre de echar algunos huesos á los perros de la calle; un dia de mucho frio se vió varias veces burlada por los repetidos aldabazos que daba á la puerta álguien á quien no acertaba á ver; pero, por fin, le advirtió una vecina que el que llamaba no era otro que uno de los perros á los cuales tenia la costumbre de dar algo, y que ahora ponia en movimiento la aldaba sin duda para llamar la atencion de la sirvienta y hacerla pensar en él. Esta, las veces que fué á abrir la puerta, ya habia ciertamente notado al perro, pero nunca se apercibió de sus cariñosas manifestaciones ni de los vivos movimientos de su cola.

»Durante la temporada en que las autoridades de Constantinopla acostumbran envenenar á los perros para disminuir así su excesivo número, fué á refugiarse en el almacen de uno de mis amigos, una perra preñada, la cual habia tomado una dósis de veneno. Al notar mi amigo las dolorosas contorsiones del animal, al oir sus lastimeros aullidos, no pudo contenerse; llamó á sus criados y les prometió una buena recompensa si lograban hacerla tragar leche y aceite. Sujetáronla luego tres de ellos, la forzaron á beber y al dia siguiente estaba ya fuera de peligro. A los pocos dias parió seis cachorros en un rincon del almacen, y á nadie dejaba verlos excepcion hecha de aquellos tres criados que la habian salvado la vida; obedecia fielmente las órdenes de estos, guardaba el almacen de dia y de noche, y en lo sucesivo nunca se alejó de aquella calle. En el barrio de Pera, en la calle de los Dervises, vivia un comisionista, el cual tenia la costumbre de echar algun mendrugo á un perro de dicha calle. Cuando aquel salió de Constantinopla, siguióle el perro hasta el puerto, á pesar de verse rechazado; y como si el fiel animal comprendiera que iba á perder para siempre á su caritativo amigo, se arrojó al mar y se dirigió nadando hácia la embarcacion, en la cual dió órden de introducirle el capitan de la misma. Corrió al instante en busca de su bienhechor, le halló y dióle á conocer su alegría y agradecimiento con las mas expresivas demostraciones; no pudo aquel manifestarse insensible á tantas muestras de fidelidad y se le llevó consigo.»

Estos hechos que acabamos de citar, prueban claramente que el perro, aun el mas degradado, puede llegar á ser un fiel é inseparable compañero del hombre, siempre que este le trate con sincera benevolencia.

4.° *Los perros tártaros*

Una cosa parecida sucede, según Schlatter, entre los tártaros de las orillas del mar de Azoff. «El perro, dice, es menos apreciado que el gato; este tiene derecho de habitar en la casa, de probarlo todo, de comer en el plato de los niños como personas mayores, y hasta de compartir la cama del hombre. Se le considera como un animal puro, como el favorito de Mahoma, y no se permite que le falte nada. En cuanto al perro, no le dejan siquiera presentarse en la casa.

CARACTÉRES.—»El perro tártaro es de tamaño regular y muy flaco; su pelaje es largo, erizado y de color oscuro.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—»Se encuentran los perros tártaros en los pueblos en desagradable abundancia, pues no se destruye ninguna cria. Pueden alimentarse con los restos de otros animales ó con la cabeza de alguna res que se mate, pero si les falta esto, se les deja que sufran el hambre. Se comen los excrementos del hombre, y si la necesidad les induce á penetrar en alguna casa, los echan á palos.

»Estos animales constituyen una plaga para los tártaros y los extranjeros, pues acometen indistintamente á unos y otros. El que viste traje europeo, apenas puede librarse de ellos, ni aun á caballo, si no va acompañado de tártaros. Lo mejor que puede hacer todo jinete es poner su montura al paso; y en cuanto al peaton, debe andar con lentitud, llevando por detrás el palo de que va armado siempre, porque entonces, los perros, que no atacan nunca por delante, se agarrarian á él antes de morder al hombre. Tambien puede uno librarse de su persecucion arrojándoles algo de comer, pues entonces se detienen á devorarlo y dan tiempo para refugiarse en alguna casa. Si apalea uno á cualquiera de estos perros, aulla, y entonces acuden todos los del pueblo y es el peligro mucho mayor; lo mismo sucede si se aprieta el paso ó se trata de huir. Cítanse varios ejemplos de personas que fueron derribadas y aun gravemente heridas: la detonacion de un arma de fuego les asusta, porque no están acostumbrados á oirla; si no se lleva alguna cuando es uno perseguido por estos perros, lo mejor es sentarse tranquilamente. Este acto les impone por lo general; detiénense asombrados, forman círculo al rededor, aunque sin acometer, y acaban por marcharse.

»No se emplean los perros tártaros para guardar los rebaños: en el interior de los pueblos no les hacen daño alguno; pero en las estepas matan los terneros y carneros, y se comen la cola de los últimos.»

5.° *Los perros de la Rusia meridional.*

«Estos perros, dice Kohl, se acercan durante el invierno por manadas á las ciudades, y devoran las inmundicias y los animales muertos. En algunos puntos, como por ejemplo en Odesa, hay vigilantes encargados de matar continuamente los perros que se presentan; pero la medida es inútil, pues no se puede destruir la causa de esta plaga en los pueblos y ciudades. Estos séres constituyen una verdadera epidemia para el país, porque todo lo destruyen y se comen las uvas y demás frutos.»

6.° *Los perros del Brasil*

En algo mejores condiciones viven los perros del Brasil, de los cuales nos ha hecho recientemente Hensel una interesante descripcion. «Ellos, dice, no pertenecen en general á ninguna raza determinada; cruzados y deformados de mil modos diferentes, no experimentan inclinaciones ni ejercitan los sentidos con ningun fin determinado; aproxímanse al estado natural y primitivo del perro cuyos sentidos y facultades todas combaten únicamente por la existencia. Y en realidad sostienen estos perros un verdadero combate; pues el brasileño, que es demasiado perezoso para procurarse por sí mismo el sustento, ha tomado la resolucion de no dar nunca de comer á sus perros á fin de no entibiar así en ellos su aficion á la caza. Acostúmbranse desde sus primeros años á privaciones de toda clase; roban cuanto pueden; re-

corren millas de extension, atraidos por el hedor de restos animales corrompidos, y disputan la presa á los buitres y á los zorros. No se distinguen, ni por la adhesion, ni por la obediencia á su dueño; así es que en habiendo perdido uno, buscan otro, si bien los hay que no se separan nunca del primero que tuvieron, con tal que se les trate razonablemente.

»La forma y color de estos perros son en extremo variables, no pudiéndose distinguir en ellos ninguna de las cualidades características y peculiares á una raza; podríamos designarles con el nombre de mastines de aldea, si su talla no fuera para ello demasiado grande. No cabe duda que son descendientes de aquellos grandes perros, que en otro tiempo se llevaron de Europa á América para guardar los rebaños y las plantaciones, degradados por el hambre y la falta de educacion.

»Hoy dia sirven tambien para este objeto. No se puede pasar delante de una estancia, sin verse acometido por una jauría de estos perros; muchos de ellos se abalanzan no solo sobre el caballo sino tambien sobre el jinete con intencion de morderlos. Pero el principal servicio que prestan, es el de reunir el disperso rebaño, lo cual tiene lugar una vez cada semana; los mozos de la hacienda salen por la mañana montados á caballo á recorrer la pradera con una jauría de perros, y á sus extraños y chillones ladridos, que resuenan en la vasta extension de la misma, acuden al punto de reunion todos los animales del rebaño; y si alguno de estos, ya sea por temor, ya sea por pereza, se queda escondido en los lugares mas lejanos de la pradera, entre los grupos de árboles por ella esparcidos, entonces es de ver la actividad desplegada por los perros, los cuales registran todos los escondrijos, haciendo salir con sus furiosos ladridos á los animales en ellos ocultos.

»En ciertas ocasiones cazan tambien por su propia cuenta, siendo raro el animal que puede escapar á su persecucion; su olfato no es muy delicado, así es que no siguen una pista mucho tiempo. Pero al lado de perros completamente inútiles, se encuentran tambien algunos de notables cualidades y sobresaliente mérito. En las comarcas donde el hombre es por necesidad cazador y se ve obligado á procurarse el sustento por medio de la caza, escogiéronse únicamente perros de olfato muy delicado, los cuales fueron adiestrados para cazar, reportándose de ellos excelentes resultados. Muchos de estos perros se complacen en cazar los animales desde los árboles; otros prefieren perseguir las cabras almizcladas y al tapir, siendo la cualidad mas importante en unos y otros la de no estar cerca de su dueño durante la caza, sino que recorren el bosque en todas las direcciones, y despues de haber descubierto la pista de un animal, le impiden huir hasta que llega el cazador. Los perros obran de concierto con este; muchas veces la jauría se detiene fatigada debajo de un árbol en cuya copa se refugió la pantera; su lengua cuelga de la boca seca; su voz es ronca; ya tan solo algunos pueden ladrar, y todos miran con afan en direccion al punto por donde esperan ver llegar á su dueño. No bien oyen el ruido que produce al acercarse, se arrojan lanzando furiosos ladridos contra el árbol por ellos sitiado, y llega al colmo su furor cuando ven aparecer por entre las ramas del bosque al cazador, que guiado por los ladridos de sus perros, llega rendido, cubierto de sudor y con los vestidos desgarrados al lugar donde estos se encuentran. Repítense entonces los ataques contra la fiera, la cual aunque herida gravemente, se defiende con desesperacion y vende muy cara su vida.

»Los perros son, sobre todo, indispensables para los que viajan. Cuando el sol está ya en su ocaso, se escoge un lugar á propósito donde haya agua y leña para pasar la noche; los perros se acuestan al rededor del vivac generalmente entre los arbustos y matorrales á fin de ponerse á cubierto de los mosquitos ó del frio de la noche; el viajero deja pacer libremente á su caballo y acémilas, y se entrega tranquilamente al sueño. Los perros, sus fieles guardas, vigilan cuidadosamente, anuncian el peligro, ya provenga este de los hombres, ya de los animales feroces, con tal que no sean las culebras de cascabel ni los *jararacas* (las mas venenosas y temibles de la América meridional), pues les tienen un miedo invencible. Igual miedo parece ninfundirles los ladrones que durante la noche roban los caballos y las mulas del viajero. Cuando se necesitan los perros para la sola vigilancia, es mejor escogerlos entre los comunes del campo, de cabeza gruesa, despreciados generalmente por el cazador. El naturalista, cuando viaja, necesita de los perros como sus mejores proveedores, y por esto prefiere los de caza, los cuales, sin embargo, durante la marcha por países poblados de bosques deben ir atraillados; pues de lo contrario se extravian, siguiendo cualquier pista que se les ofrezca, de modo que el dueño se ve precisado á interrumpir su viaje para aguardar su vuelta, ó bien tiene que abandonarlos. Piérdense de este modo perros preciosísimos; pues no saben encontrar la huella de su dueño, que va montado á caballo. Segun esto, serán los lebreles los perros peores para un viajero, porque su irresistible afan por la caza les detiene á cada momento; deben ir atraillados, y solo esto es para aquel un gravísimo inconveniente.

»Las íntimas relaciones que se establecen entre el viajero, el cazador y sus perros, y la sostenida atencion que tienen que prestarse mutuamente, son causa de que nazca entre ellos una amistad que solo puede hacer desaparecer la mas cruel de las necesidades. Una gran parte de los ejemplares que tengo en mis colecciones, está relacionada con el recuerdo de este ó de aquel perro; y no puedo recorrer la larga serie de cráneos de coatis ó de esqueletos de ocelotes, sin que recuerde al punto los muchos rasgos de valor de que dieron prueba los vencedores, y la tenaz resistencia que opusieron los vencidos.

»Los perros ofrecen extraordinaria diferencia por lo que atañe á las cualidades intelectuales, y esta diferencia es tanto mas notable cuanto menos conocida es su raza. Yo poseia dos de mucha robustez y talla, los cuales, aunque parecidos por sus cualidades físicas, eran muy diferentes por las intelectuales: el uno era cobarde en la lucha con otros perros ó animales feroces, astuto, precavido y egoista; al paso que el otro era valiente hasta la temeridad, generoso, leal, fiel, adicto á su dueño, un verdadero héroe sin miedo y sin mancilla. Seria en exceso prolijo enumerar los muchos rasgos de astucia del uno y los de valor del otro; ambos eran bastantes á procurarse el sustento; pero ¡por cuán distintos medios lo hubieran alcanzado! El primero habria olfateado su presa á millas de distancia y habria podido alimentarse fácilmente de los restos de las carroñas, mientras el segundo habria ido constantemente en persecucion de potros y becerros y los habria destrozado, encontrando finalmente su muerte entre los pastores.

»Causábame á veces verdadero asombro el ver la rapidez con que cundia entre los perros una noticia de interés para ellos. Una carroña descubierta por uno solo en lugar solitario, vese luego asediada por casi todos los de las inmediaciones; y no es menester en semejante caso darles noticia de ello; su insaciable voracidad es el mejor estímulo. Viví por espacio de algun tiempo en una fonda de la antigua Urwald; cerca de ella y sobre una colina que se levantaba en la espaciosa y descubierta llanura, veíanse muchos árboles y malezas donde se apacentaban los numerosos rebaños de las vecinas

casas de campo. Estaba yo un dia sentado en el comedor de la fonda en compañía de mis perros y de unos cuantos hombres, cuando se abrió la puerta falsa del cuarto y entró sin producir el menor ruido el mas pícaro de mis perros, el *Vagabundo*. Buscó con aire tonto y sencillo un lugar á propósito donde echarse, y luego noté que se lamia á hurtadillas con la punta de la lengua su labio superior. Notólo tambien mi otro perro, el *Astuto*, el cual se levantó con gran calma y se fué en derechura al *Vagabundo*, á pesar de que no fuese su mejor amigo. Este comprendió luego la intencion del *Astuto*, así es que se agachó al instante, como un culpable cogido *in fraganti*, inclinando la cabeza y dejando colgar las orejas. Acercósele el *Astuto*, le olfateó la boca de izquierda á derecha, aplicó la nariz al suelo y salió á toda prisa por la misma puerta falsa por la cual se habia introducido poco habia el *Vagabundo*. Seguíle lleno de curiosidad para ver en qué paraba aquello, y pude observar cómo el perro siempre husmeando, desaparecia entre los matorrales donde acabó de devorar los restos de una carroña.

»Una escena parecida á la que acabamos de describir, presencié en otro tiempo durante un viaje por las montañosas regiones de Rio Grande do Sul. Me acompañaban los dos perros arriba mencionados y una perra de muestra; ya hacia tiempo que nos faltaban las provisiones; todos estábamos rendidos y en especial los perros, los cuales estaban tan extenuados y macilentos, que daba lástima el mirarlos. Habíamos, como de costumbre, pasado la noche en el interior de un bosquecillo; y cuando por la mañana estábamos ocupados en aparejar y cargar á los mulos, vimos á algunos centenares de pasos dos perros que cruzaban la llanura en direccion al bosque, detrás del cual habia, como despues notamos, una pequeña casa. Yo azucé á mis perros contra los recien llegados, y los tres fueron tras ellos volando; pero tan solo la perra y el *Vagabundo* continuaron en su persecucion. El *Astuto* retrocedió, siguiendo la pista en direccion opuesta, y pronto desapareció detrás de las colinas. Una hora despues estábamos ya dispuestos para continuar el interrumpido viaje; estaban ya de vuelta los perros; solo faltaba uno, el *Astuto*. Largo rato estuvimos aguardando, pero en vano; y nos disponíamos á marchar, dejándolo abandonado, cuando apareció de repente; pero ¡en qué estado! Su barriga tenia triple volúmen que antes de dejarnos y contenia alimento sobrado para varios dias. Se comprende que aquellos dos perros desconocidos habian comido de alguna carroña, y el *Astuto* fué el único de los tres que siguiendo su pista pudo descubrir el lugar en donde aquella estaba.



Fig. 182.—EL PERRO DE LOS INDIOS

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN. — La descripcion de la vida y costumbres de los perros domésticos puede sacarse de la preciosísima que nos dejó de este animal el célebre naturalista Linneo, y que he procurado traducir lo mas fielmente posible, á pesar de las dificultades que ofrece su enérgico y conciso estilo. Hay algunos pasajes que me ha sido imposible traducir, diciendo los demás aproximadamente lo que sigue: «Come carne, carroñas, legumbres, y ninguna yerba: digiere huesos, vomita despues de haber tragado yerba, echa sobre una piedra *blanco griego*, muy corrosivo. Bebe lamiendo, orina ladeado y olfatea la orina luego que la echó; tiene la nariz húmeda y el olfato delicado, corre diagonalmente, anda apoyado en la punta de los dedos, suda poco, cuando hace calor deja colgar la lengua, da vueltas alrededor del sitio donde quiere acostarse, oye muy bien, aun estando dormido, y sueña. La perra es cruel para con los amantes celosos; en la época del celo se junta con muchos, los muerde, quiere en extremo á su macho, lleva nueve semanas á los perritos y pare de cuatro á ocho á la vez; los machos son parecidos al padre, las hembras á la madre. La cualidad principal es la fidelidad, es el compañero del hombre, menea la cola al acercarse su señor, no permite que le peguen, le toma la delantera cuando anda; vuelve hácia atrás la vista en las encrucijadas, es dócil, busca los objetos perdidos, hace la ronda de noche, anuncia la llegada de las personas que se acercan, vela en las granjas, aleja á los rebaños de los campos, mantiene reunidos á los rengíferos, protege á los bueyes y á las ovejas contra las fieras, contiene al leon, caza las piezas, para á los ánades ó los echa de un salto á la red, trae el animal muerto por el cazador, sin hincarle el diente, en Francia da vueltas al asador y en Siberia arrastra el trineo. Mendiga en la mesa; si ha hurtado algo, encoge con miedo la cola; come ávidamente. En casa es dueño entre los suyos, enemigo de los mendigos, acomete á los extraños sin que se le provoque. Lamiendo, cura llagas, gota y cáncer. Ladra al oir la música, coge con la boca la piedra que le arrojan delante; cuando está próxima á estallar la tormenta, no se encuentra bien y huele mal; corre peligro con la ténia, padece de hidrofobia, viejo se vuelve ciego y se araña á sí mismo.

»El perro americano olvida el ladrar. Los mahometanos le aborrecen, es víctima de los anatómicos por causa de la circulacion de la sangre, etc., etc.»

Nosotros reproducimos esta descripcion, con la sola diferencia de que la damos mas circunstanciada.

Todos los perros tienen poco mas ó menos los mismos usos y costumbres, por lo menos mientras no han sido modificados por la influencia del hombre.

Son animales mas bien diurnos que nocturnos, aunque se hallan tan despiertos y prevenidos por la noche como durante el dia; y segun dice Linneo, «oyen bien aun durmiendo.» Cazan cuando pueden, sea la hora que fuere, y comunmente en manadas: vivir asociados es para ellos una necesidad que les domina intelectualmente.

Todos comen los mismos alimentos que el hombre, ya sean animales ó vegetales, cocidos ó crudos, si bien prefieren la carne, y la podrida mejor que la fresca. Cuando pueden, ó mejor dicho, cuando encuentran restos pútridos, los devoran con verdadero placer; los perros mejor enseñados, los que mejor se alimentan, comen á menudo con avidez los excrementos del hombre. Las diversas especies manifiestan gustos diferentes por la carne: entre los alimentos cocidos, prefieren los feculentos, especialmente si son azucarados, y tambien les gustan mas los frutos dulces que los ácidos. El buen caldo de carne, el pan, las legumbres, la leche, y hasta los huesos, que digieren en parte, son los alimentos preferidos por el perro, así como le desagradan y perjudican todos aquellos que tienen demasiada grasa y sal. Se les puede mantener muy bien con pan solo, pero cualquiera que sea el régimen á que se les someta, es preciso dar al perro de comer á horas fijas y cuidar de que los alimentos no estén nunca calientes, sino templados, poniéndolos en una escudilla muy limpia. Una sola y buena comida basta para un perro adulto, aunque es mejor darle dos diarias; si por la tarde ha comido hasta saciarse, guarda la casa con mas celo que un perro hambriento, el cual se deja sobornar fácilmente.

Todos los perros beben mucho y con frecuencia, y lo hacen sumergiendo en el agua la lengua, y enroscándola en forma de cuchara al retirarla de pronto; de manera que se introduzca el líquido en la boca. El agua es un elemento indispensable para conservar su salud.

En algunos países, los perros buscan por sí mismos el alimento. En el Kamtschatka, en la mayor parte de Noruega, comen peces; en los países vinícolas se alimentan de uvas, y ocasionan por esto grandes perjuicios. En Burdeos, segun dice Lenz, los guardas de campo están autorizados para matar á todo perro que ande por las viñas sin bozal; y hasta se ven horcas donde son ejecutados estos animales. En los viñedos de Hungría, cuyas uvas tocan al suelo, los perros domésticos son igualmente nocivos para el agricultor.

Cuando los perros tienen mas alimento del que pueden comer, hacen un agujero en el suelo, introducen allí los restos y los cubren con tierra. Mas tarde vuelven á desenterrarlos y comerlos, aunque algunas veces los abandonan.

Para desembarazar su estómago de los fragmentos de hueso, comen yerba, sobre todo grama, y tambien toman gatuña para purgarse.

El perro tiene un paso oblícuo muy característico; corre con rapidez, y hasta da saltos considerables, aunque sin poder volverse bruscamente; nada muy bien; pero algunas especies están mejor dotadas que otras para este género de locomocion. Hay individuos que se introducen en el agua con indecible placer, al paso que otros, por el contrario, tienen mucha aversion al líquido elemento. Saltan con mucha agilidad por las paredes y á los tejados de las casas que tienen una ligera inclinacion; suben por pendientes muy rápidas, y corren con mucha seguridad, lo mismo que los gatos, por las salientes mas estrechas. En Africa los he visto yo á menudo rastrear como los felinos.

Para descansar se sienta el perro sobre sus patas traseras, ó bien se echa de lado, ó apoya el vientre en el suelo, recoge aquellas y extiende las delanteras, poniendo la cabeza entre estas ó encima; rara vez estira del mismo modo las patas posteriores. Durante el estío, los perros grandes se echan á la sombra, y á menudo de espaldas; cuando hace frio, recogen las patas debajo del cuerpo y ocultan el hocico entre las traseras. Todos los perros buscan el calor y una cama blanda; muy pocas veces permiten que se les cubra, y en tal caso siempre sacan el hocico. Antes de echarse, el perro da comunmente varias vueltas sobre su cama y la araña; tambien tiene la costumbre de escarbar el suelo con los piés anteriores ó posteriores, pareciendo que á veces lo hace para entretenerse.

A todos los perros les gusta dormir, pero su sueño es ligero, interrumpido y turbado por insomnios; obsérvase que este animal sueña cuando menea la cola, se agita, gruñe y ladra sin dejar por eso de dormir.

A estos animales les gusta el aseo, y sobre todo que no esté manchado el sitio donde duermen. Hacen sus necesidades en sitios descubiertos, principalmente sobre las piedras, y tratan de cubrir su excremento con estiércol ó tierra, que escarban con sus patas traseras. Cuando los machos pasan al lado de un monton de arena, de una piedra, de un poste ó de un matorral, tienen la singular costumbre de orinarse en él: dice Linneo que hacen esto principalmente cuando tienen mas de nueve meses.

Los perros traspiran poco, aun despues de una rápida carrera: parece que el órgano encargado de esta funcion sea la lengua, pues cuando sufren calor, la sacan húmeda de la boca.

SENTIDOS.—Los de estos animales son muy sutiles, siquiera no todos estén igualmente desarrollados; con efecto, el olfato, el oido y la vista son los mas perfectos y están diversamente desarrollados en las distintas razas.

No puede negárseles el sentido del gusto por defectuoso que le tengan: aborrecen toda sensacion demasiado viva, y resisten perfectamente la luz; pero ciegan al envejecer.

Son muy sensibles á los sonidos agudos y sonoros: el campaneo de los relojes les hace aullar, y la música produce en ellos el propio resultado.

Los perros temen tanto los olores fuertes como los sonidos de los instrumentos: ponerles debajo de la nariz agua de Colonia, amoniaco ó éter, es causarles una sensacion desagradable.

En la mayoría de los perros se halla desarrollado el olfato hasta un punto difícil de comprender. Los experimentos de Biffi, y mas tarde los de Schiff, prueban hasta la evidencia cuán indispensable es para dichos séres este sentido. Los fisiologistas citados cortaron á unos perritos los nervios y el bulbo olfatorios, sin que su estado general se resintiera en lo mas mínimo, siquiera no siéndoles ya dable encontrar el pezon de la madre, fuera preciso alimentarlos artificialmente. Trataban de agarrarse á una piel de perro calentada, y no reconocian á su madre sino por el tacto; cuando comenzaron á correr, perdiéronse y no pudieron ya encontrar su cama. Dejaban la carne y el pan que se les ponia en la leche, sin mostrar preferencia por uno ú otro de estos alimentos; y no distinguian el suyo sino por la vista, lo cual daba orígen á que se equivocaran torpemente. La humedad y el calor de un objeto eran los únicos indicios que podian reconocer, de tal modo, que se les vió dejar la carne seca para lamer y devorar sus propios excrementos. No percibian el olor del azufre ni otros muy fuertes; el éter y el amoniaco no producian estornudos sino tras de una accion mucho mas prolongada que en los otros perros. Cuando fueron mayores no manifestaron adhesion alguna al hombre.

INTELIGENCIA Y APTITUDES.—Podrian escribirse muchos volúmenes acerca de la inteligencia de los perros, por manera que seria muy difícil hablar brevemente sobre este punto. Comenzarémos por copiar aquí los siguientes párrafos de Scheitlin.

«Las diferencias físicas de los perros son muy grandes, pero aun lo son mas las intelectuales. Los unos no aprenden nada; los otros lo alcanzan todo; los hay que se adiestran fácilmente, mientras que algunos no lo consiguen nunca; lo que á estos les gusta, es aborrecido por aquellos. El perro de lanas se arroja al agua; el perro lobo no quiere abandonar la casa; y el dogo acomete al hombre, cosa que el primero no haria jamás. Solo el perro de caza tiene un olfato sumamente sutil; solo el pachon, que parece necesitar otro par de patas en medio del cuerpo, por lo muy prolongado y bajo que es, tiene las piernas bastante torcidas para penetrar en las madrigueras, lo cual hace con verdadero placer; solo el perro de pastor corre describiendo S S para conducir el rebaño.

»El perro de Terranova no teme al lobo, guarda los rebaños, escarba la tierra, nada, se sumerge y salva al hombre que lucha con las olas.

»El perro de pastor se cruza con el lobo, guarda los rebaños, caza el jabalí y otros animales grandes; es inteligente y fiel á su amo, mas no se introduce en el agua si no se le obliga á ello. Empléasele para conducir los ganados, y hasta se abusa de él; muéstrase brutal con los animales, sobre todo con los terneros, á los cuales teme tanto menos cuanto que no pueden defenderse tan bien como otros séres. Es tambien sanguinario; su afan por morder, beber sangre y devorar los restos de animales, es su mayor defecto.

»El lebrel tiene poca inteligencia y se deja acariciar por las personas extrañas; pero se le puede adiestrar para la caza.

»El perro habanero y el *king-charles* pasan una parte de su vida en brazos de sus amos; están siempre en los gabinetes, y gruñen apenas se acerca una persona que les desagrada; se echan en los divanes, duermen sobre las rodillas de sus amas, beben en su vaso y comen en su plato.

»El perro de caza se distingue por su fino olfato, por su inteligencia y su afecto al amo.

»El perro de pastor y el casero son guardianes fieles é inteligentes.

»El perro lobo es muy vivo, sagaz y diestro, aunque inclinado á morder; pero es un buen guardian. Los individuos de algunas variedades se distinguen por lo hipócritas y astutos.

»Someterse enteramente al hombre, sin reconocer no obstante al amo; no temer los golpes; no estar nunca satisfecho, y poder, sin embargo, resistir mucho el hambre, tales son los caracteres que distinguen al perro del Norte.

»Los dogos son fieles, aunque poco inteligentes: acometen con valor al jabalí, le cogen por las orejas y le sujetan; tambien atacan al lobo, al tigre y á la pantera; parece que tienen en poco su vida, y obedecen á las señales, mas bien que á la voz de su amo. Se les puede adiestrar para luchar con el hombre; son tan vigorosos que podrian derribar al individuo mas fuerte, y hasta uno solo pelearia con tres ó cuatro, sin temer los tiros y las cuchilladas; con sus semejantes traban luchas terribles. Por lo comun cogen al hombre por la garganta; al jabalí y á otros animales por las orejas, logrando sujetarles de este modo. A pesar de su belicoso ardor, se les puede enseñar fácilmente, teniendo que concederles alguna mayor inteligencia de lo que comunmente se cree.

»El carlin es seguramente el perro que figura en último término, porque es esencialmente estúpido en el fondo; la degradacion intelectual le caracteriza sobre todo, y no puede elevarse por sí mismo: ni el hombre le comprende, ni él tampoco comprende al hombre.

»El perro de aguas es entre todos el mas perfecto, pues se encuentran reunidas en él todas las cualidades de los otros.

»Su inteligencia es tan superior como puede serlo la de un mamífero. De ningun otro animal podemos decir, como de este, que solo le falta hablar para ser hombre; ningun otro manifiesta tanta inteligencia, memoria, juicio, imaginacion, facultades morales, fidelidad, afecto, reconocimiento, vigilancia, amor á su amo, paciencia y resignacion con sus hijos, y odio contra sus enemigos. Todo lo tiene, y por muchos conceptos, se le podria presentar algunas veces al hombre como ejemplo. ¡Cuántas cosas no se cuentan de su disposicion para aprender! Baila en la cuerda, toca el tamboril, monta la guardia, ataca y defiende las fortalezas, tira á la pistola, da vueltas al asador, arrastra los coches, conoce las notas, las cifras, las cartas, las letras: quita á su amo la gorra de la cabeza, le lleva las zapatillas, le saca las botas, y comprende todas sus señales y gestos.

»Sus vicios y malas inclinaciones, su astucia y envidia, la cólera é hipocresía, su avaricia, y el carácter pendenciero, junto con sus odios, la tendencia al robo y sus relaciones con todo el mundo, son defectos por los cuales se asemeja al hombre malo. No se ensalza ni se vitupera á los gusanos, á los insectos y á los peces; pero sí al perro, y se cree que vale la pena castigarle ó recompensarle, por manera que se procede con él lo mismo que con el hombre. A sus cualidades morales é intelectuales debe el ser todos los dias un compañero, un amigo del hombre; se le paga con afecto su cariño; come á la mesa; se le deja echar en la cama; se le acaricia, se le cuida con solicitud; si está enfermo se corre á buscar al veterinario; se aflige uno con él y llora su muerte, y á veces tambien se le erige una tumba.

»Ningun perro es exactamente igual á otro; cada uno tiene sus cualidades y defectos, ofreciendo entre sí los mas extraños contrastes. Para un aficionado á perros, es un tema inagotable de conversacion agradable; cada cual quiere tener siempre el de mas estima.

»Es preciso estar ciego ú obcecado para no distinguir las cualidades que son propias del perro, de las adquiridas por él. ¡Cuánta variedad en una misma raza! Cada perro de aguas, por ejemplo, tiene sus facultades, sus rarezas, inexplicables á veces; muchos, que no están enseñados, se instruyen por sí mismos, imitan al hombre, tienen sus caprichos y les gusta el juego. Si alguna cosa les distrae ó preocupa, no aprenderán nada y harán tonterías, y si por el contrario se aburren, entonces se ocupan y manifiestan curiosidad. Los unos no pueden odiar; los otros no pueden querer; estos no conservan rencor, los otros no perdonan jamás. Se auxilian unos á otros en el peligro y son compasivos; rien, lloran y ladran de alegría; sueñan en el amo que perdieron, rehusando todo alimento; arrostran por él los peligros sin hacer caso de sus heridas; y saben dominar y reprimir todas sus pasiones. El perro de aguas tiene recato, posee la nocion del tiempo, conoce la voz, el sonido de la campana, el paso de su amo, su manera de llamar á la puerta; sabe servirse de sus miembros como el hombre, y encamina toda su inteligencia hácia un objeto dado.

»No todos los perros tienen el mismo carácter, ni podrian confundirse en tal concepto; el del perro lobo no es como el del perro de aguas; el carlin piensa de distinto modo que el sabueso, y se distingue de él sobre todo por ser estúpido, cachazudo y flemático. El perro de pastor es melancólico, bilioso y feroz; el perro lobo, muy vivo, colérico, rabioso y

rencoroso. El perro de aguas siempre se halla animado de buenas disposiciones, siempre está alegre y contento con todo el mundo; fiel ó infiel solo piensa en el placer; lo imita todo como un niño; siempre se encuentra dispuesto á jugar, y pertenece á todos. El perro lobo, por el contrario, no abandona la casa; el de pastor piensa únicamente en guardar el ganado; el pachon en escarbar la tierra; el lebrel en correr; el dogo en su amo, y el perro de muestra en la caza. Solo el de aguas se divierte con todo: los gatos, los caballos, sus semejantes, los hombres, su amo, la casa que guarda, el agua donde busca piedras, los pájaros que quiere alcanzar á saltos y el coche tras del cual corre, son para él otros tantos objetos que le entretienen.

»Los dogos hacen las veces de centinelas y acometen al hombre; los lebreles y los perros cazadores tienen el instinto innato de la caza. ¡Con qué atencion escuchan los tiros y conocen y comprenden todas las costumbres de los animales que persiguen ordinariamente! ¡Qué pronto aprende el perro de muestra á distinguir la pieza, y á detenerla y levantarla, adelantando una ú otra pata segun la especie que sea! La naturaleza le enseña mucho; no es solo el hombre el que determina su educacion, pues el animal pone la mayor parte. El perro de aguas se instruye aun mucho mas por sí mismo, porque es todo inteligencia, y no obra torpemente sino cuando quiere: en los otros perros, la educacion es lo principal; en él es, por decirlo así, innata la inteligencia. El perro de caza se precipita como un loco tras de la pieza; el dogo se abalanza furioso contra su enemigo; el perro de pastor con la lengua pendiente y hoscos los ojos, describe semicírculos detrás de los pobres carneros que van delante de él, precipitándose sobre ellos brutalmente apenas se separan; es duro al dolor y hasta parece no sentirlo; y por último, el perro de muestra se lanza frenético sobre el pájaro que su amo acaba de matar. En el perro de aguas, aun abandonado á sí mismo y sin haber recibido enseñanza de nadie y de nada, no se encuentra ninguna de estas cualidades tan poco nobles y agradables; es bueno por naturaleza; si se vuelve malo es por culpa del hombre.»

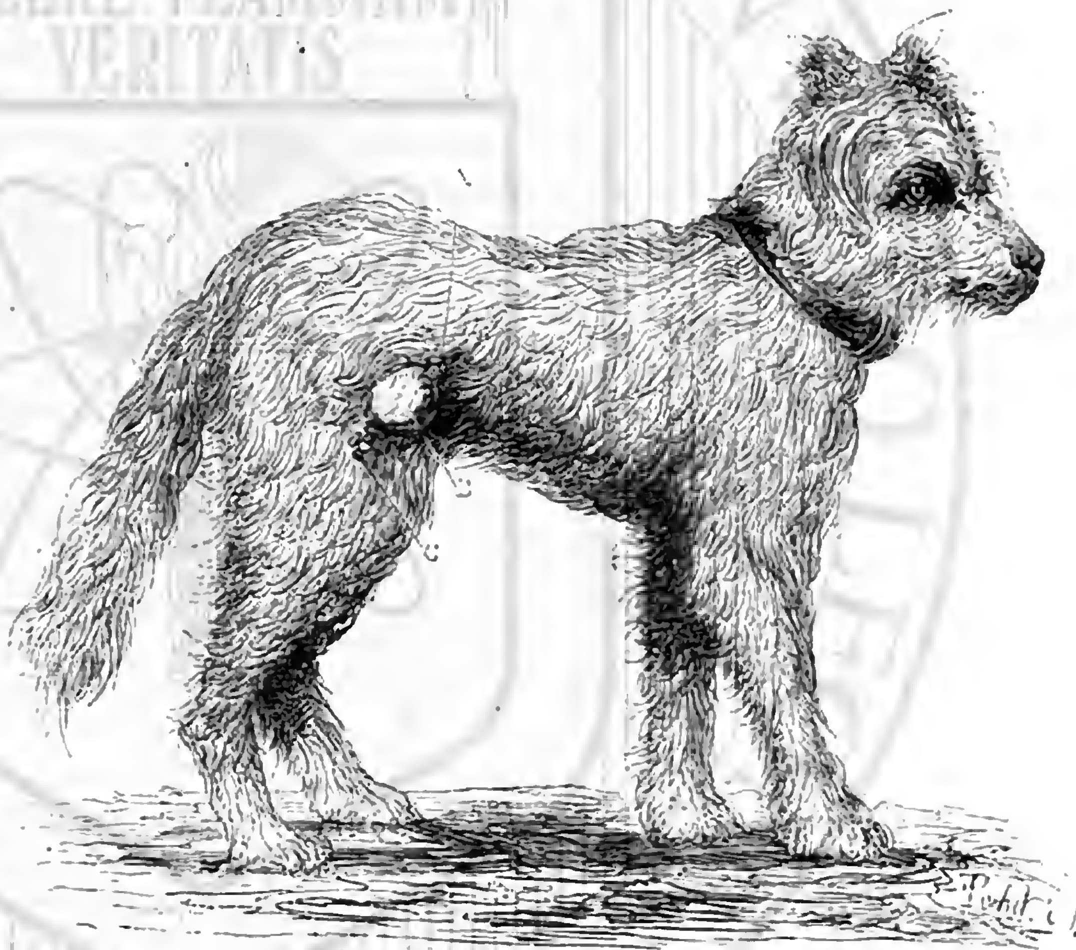


Fig. 183.—PERRO SOBRE EL CUAL SE HA PRACTICADO UNA FÍSTULA PANCREATICA (1)

¡Cuántas cosas mas podrian decirse aun acerca de la inteligencia del perro, de este amigo fiel, de este compañero, el mas querido y leal, en el que Zoroastro, cuya opinion es la nuestra, halló reunidas todas las cualidades y perfecciones del animal!

Se ha dicho con frecuencia que al perro no le faltaba mas que el don de la palabra: Leibnitz cree que no carece siempre de él, y asegura haber encontrado en Sajonia un perro que pronunciaba veinte palabras.

«Hablábamos con él, dice, como si pudiera contestarnos, y en rigor nos contestaba con sus actos.» «He visto perros, escribe Lenz, que comprendian cada palabra de su amo; atentos á sus órdenes, abrian ó cerraban las puertas, adelantaban una silla, una mesa ó un banco; le quitaban ó traian el sombrero, y trataban de hallar un objeto oculto. Es muy agradable observar á un perro y ver cómo se vuelve todo ojos y oidos cuando espera un mandato de su amo; ¡qué alegre se pone si puede seguirle, y qué triste si debe permanecer en casa! Corre por delante, cruza el camino, se detiene, vuelve y mira si debe dirigirse á derecha ó izquierda. ¡Cuánta satisfaccion muestra cuando ha hecho una cosa bien y cómo se avergüenza si la hace mal! Si comete una falta y cree que su amo no le ha visto, se echa, bosteza, aparenta indiferencia, ó se hace el dormido, á fin de alejar toda sospecha; pero su mirada incierta y furtiva, desmiente su afectada tranquilidad. Si roba algo, tiene miedo y esconde la cola entre las piernas.»

Las diversas razas de perros difieren, pues, tanto por los caracteres intelectuales, como por los físicos. Una fidelidad extraordinaria, una adhesion absoluta á su amo, una obediencia y abnegacion sin límites, una vigilancia ejemplar, y en una palabra, la dulzura, la conducta del servidor mas dócil y del mejor amigo, son otras tantas cualidades que distinguen á estos séres en su parte moral.

INFLUENCIA DE LA EDUCACION.—Todos estos caracteres no se encuentran jamás reunidos y en proporcion igual en un mismo perro: tan pronto predomina el uno como el otro, y la educacion ejerce una influencia mas considerable de lo que pudiera creerse.

(1) A, tubo de plata en el que se ha fijado la vejiga; B, vejiga; C, tubo destinado á recoger el jugo á medida que se acumula en la vejiga. (Bernard, *Fisiología experimental.*)

«Enseñad á vuestros perros con paciencia, dice Richardson, y no los corrijais en un momento de irritacion, pues con la dulzura se consigue mas que con la violencia; desconfiad sobre todo de aquel que sea necesario maltratar, porque siempre será una molestia para su amo.»

Unicamente un hombre que tenga paciencia puede enseñar bien á un perro, y solo el hombre puede desarrollar sus facultades intelectuales; las mujeres son incapaces de hacerlo, y la prueba es que en los perros de salon no vemos mas que séres mal educados, caprichosos y con frecuencia desagradables. El perro es el espejo fiel de su amo: cuanto mas amistosa y atentamente se le trata, cuanto mas se le cuida y mejor se le educa, mas notable llega á ser por su inteligencia. La inversa produce resultados opuestos. El perro del campesino es brutal y palurdo, pero honrado; el de pastor desempeñaria muy bien el oficio de este; el de caza es un excelente cazador: y el del pillete es perezoso y de mala índole, peor educado aun que el perro ordinario del campesino. Cada individuo se identifica con el carácter de la casa donde vive: sobresale por su inteligencia cuando tiene por amos personas distinguidas; está henchido de orgullo si su dueño se deja dominar por una necia vanidad; es afable con todo el mundo si vive con personas sociables; solitario, arisco y melancólico, si habita con algun viejo célibe ó alguna dueña quintañona, en cuya casa no ve á nadie.

Pocos habrá que no conozcan los dos cuadros de Landseer que representan el *Perro del amo* y el *Perro del criado.*

El primero se halla solo en el gabinete de milord: todo cuanto le rodea indica la distincion del rango y de las costumbres: por un lado se ven armas antiguas, recuerdo quizás de algun ilustre antecesor; por otro un precioso album, manuscritos, dibujos ó acuarelas, y un collar delicadamente cincelado, que se destaca airosamente sobre las sedosas lanas negras del *perro caballero.*

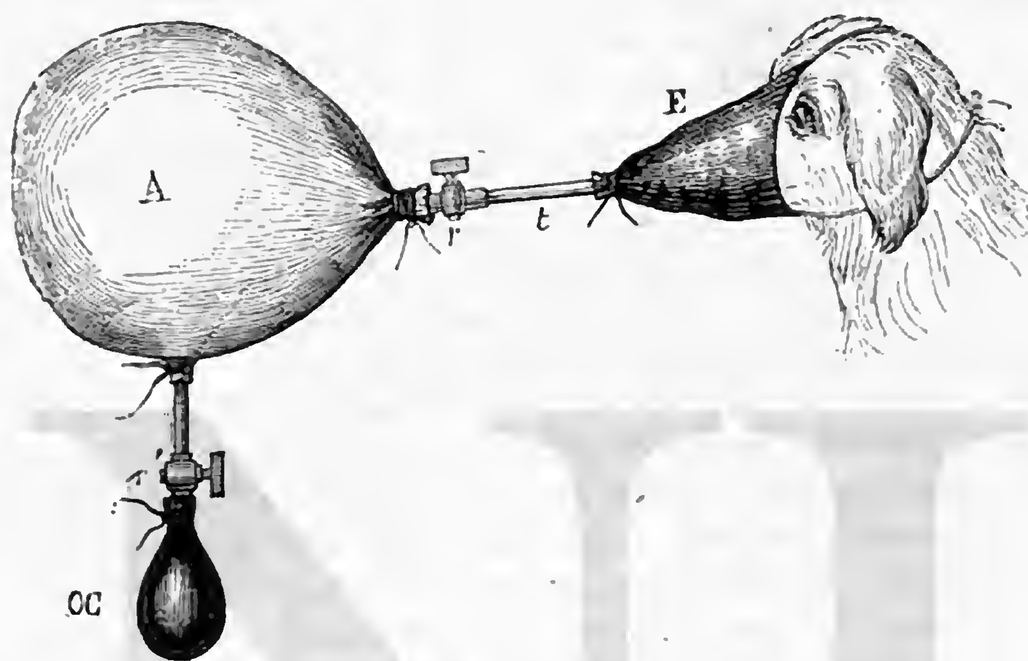


Fig. 184.—PERRO AL QUE SE HACE RESPIRAR OXIDO DE CARBONO (1)

Mirad ahora á su oscuro y humilde cofrade: recostado contra el fogon de la cocina, entre un par de botas viejas, un sombrero raido y una botella vacía, parece resumir en su semblante desagradable todas las decepciones y amarguras. Dos patas raquíticas sostienen su pesado cuerpo, y por encima de su collar de cobre sobresale una cabeza, en que la expresion de la malignidad parece competir con la del envilecimiento. Fáltale un ojo, perdido acaso en alguna riña callejera, y su lengua, en parte fuera de la boca, parece hacer un gesto de burla.

Sin embargo, estas diferencias que aparecen al primer golpe de vista entre estos dos perros, son todavía mucho mas notables para el que estudia sus costumbres. Mientras que el primero, afable, fiel y sumiso, busca las caricias, obedece á la primera señal y respeta cuanto le está prohibido, el segundo, arisco y astuto, acecha sin cesar su presa, no se somete sino á los golpes, y hasta enseña los dientes á los niños. ¿Y por qué estas costumbres opuestas? Preguntádselo á la educacion. Cada uno de ellos tiene las cualidades y defectos resultantes de una enseñanza: cada perro es la copia del amo.

Pero sea cualquiera la condicion en que se halle, siempre se somete el perro completamente al hombre. Desgraciadamente, no se reconoce esta elevada cualidad: y la palabra *perro* es una injuria, cuando deberia tomarse por lo contrario.

Las numerosas cualidades de este sér lo elevan hasta el mas alto puesto del reino animal; su fidelidad y abnegacion le convierten en un compañero el mas indispensable al hombre. Le pertenece completamente; se sacrifica por amor á él; su obediencia le impulsa á ejecutar al momento todas las órdenes del amo. Su prontitud en desempeñar los trabajos mas penosos, el desinterés con que expone su vida; en una palabra, su buena voluntad en servir al hombre y en serle útil, son títulos de gloria y de grandeza. Se dice que sus caricias son lisonjas; pero adviértase que no las prodiga sino á su amo, á su bienhechor; á un extraño sabe enseñarle los dientes, y á cada momento conoce muy bien lo que hace.

ANTIPATÍAS Y SIMPATÍAS. — Ciertas costumbres son comunes á casi todas las especies de perros.

Aullan y ladran á la luna, sin que se pueda comprender la causa: corren tras de todo aquello que pasa rápidamente por delante, ya sean hombres, animales, coches, piedras ú otros objetos, tratando de alcanzarlos, aunque sepan que de nada pueden servirles.

Aborrecen particularmente á ciertos animales, sobre todo al gato y el erizo, sin que nosotros nos expliquemos la causa; con este último se atormentan inútilmente, sin mas resultado que el de ensangrentarse el hocico, puesto que solo pueden morder púas. Estos son hechos que todos conocen.

No deja de ser curioso que los perros presientan el cambio de tiempo, procurando de antemano ponerse al abrigo. Puede reconocerse la proximidad de la lluvia por el olor desagradable que exhalan en aquel momento.

En sus relaciones con los hombres, el perro da con frecuencia pruebas de un discernimiento que nos admira. Todos estos animales conocen al desollador y le persiguen con

(1) E, embudo de caoutchouc que cubre el hocico del perro; A, vejiga llena de aire; OC, vejiga de caoutchouc que comunica con la primera por la llave *r*, y contiene el óxido de carbono. (Bernard, *Sustancias tóxicas.*)

su odio: comprenden inmediatamente si está uno animado de buenas ó malas disposiciones hácia ellos; y no se puede dudar que las emanaciones de ciertas personas les son agradables ó desagradables. Aprenden muy pronto á conocer á los amigos de la casa; saben apreciar la posicion social de un desconocido, observándose que se muestran siempre huraños con los pordioseros.

Hay personas que al entrar en una casa son desde luego bien recibidas por los perros, aun cuando las vean por primera vez; yo conozco señoras que no pueden sentarse en ninguna parte, sin verse rodeadas á los pocos momentos por todos los perros de la casa. En sus relaciones con el hombre, se pueden distinguir muy fácilmente las varias expresiones de su semblante. La inteligencia del perro se descubre claramente en su rostro, y nadie se atreverá á negar que este no tenga su fisonomía propia, de modo que tanto se distingue el semblante de un perro respecto del de otro, como el de un hombre respecto del de otro hombre.

Los perros no viven precisamente en buena armonía entre sí: si se encuentran dos sin conocerse, se olfatean mutuamente, se enseñan los dientes y con frecuencia acaban por luchar. Sin embargo, á veces reina entre ellos la mas íntima amistad; no disputan, se buscan unos á otros y se prestan auxilio en caso necesario. Los perros contraen á veces amistad con otros animales, y los hay que desmienten aquel proverbio que dice: *enemigos como perro y gato.*

REPRODUCCION.—Los instintos sexuales están muy desarrollados en los perros, y el amor se presenta en ellos con el carácter de una verdadera y frenética pasion, de modo que si no queda saciado, caen á veces enfermos y hasta llegan á enloquecer por completo. El macho no es mas ardiente que la hembra, si bien en esta el amor al sexo reviste un carácter diferente. La perra está en celo dos veces al año, generalmente en los meses de febrero y agosto, y este estado dura siempre de nueve á catorce dias. Entonces reune en torno suyo, no solo á los perros de la vecindad, sino tambien á los que viven á un cuarto de hora de distancia; y como no sea por el olfato, lo cual parece lo mas verosímil, no se concibe por cuál otro medio puedan ellos tener noticia de que hay en los contornos una perra en estado de celo. Es á la verdad un espectáculo curioso al par que repugnante el que ofrecen los perros en este caso: los machos siguen á la hembra por todas partes, valiéndose de toda clase de artificios para merecer la preferencia; sus movimientos son por demás extraños, nobles y altivos, y escogitan todos los medios que están á su alcance para hacerse querer de aquella; husmean, levantan la cabeza; ladran en tono de súplica, la miran con apasionada ternura y hacen otras mil lindezas por el estilo. Están malhumorados y celosos de los otros perros; y si dos de estos, igualmente fuertes, solicitan á la misma hembra, trábase entre ambos un verdadero combate; pero este no tiene lugar si son mas de dos, porque entonces se arrojan todos á la vez sobre los dos rivales, los muerden con furor y los separan. Todos observan para con la perra una conducta en extremo amable y odian á sus rivales; por lo que no es de extrañar que no cesen un momento los ladridos y las riñas, los mordiscos y gruñidos. En medio de todo esto la hembra aparenta un desden sin igual, gruñe, enseña los dientes y muerde á los machos, sin que estos se irriten ni se den por ofendidos. Apacíguase al fin con ellos y se entrega á las exigencias de su natural instinto. Como todos los mamíferos, se junta con muchos perros; por lo que es injusto lo que dice Scheitlin, á saber, que solo entre los hombres hay esta monstruosidad, que una mujer se una á varios de estos. Despues de pasada la época del celo, los perros se muestran, si no indiferentes, al menos muy poco prendados del que fué objeto de su ardiente pasion; sin embargo, macho y hembra conservan á veces el recuerdo de su primer amor con asombrosa fidelidad y queda esto probado por el hecho de que se ven perras, ya entradas en años, parir perritos enteramente parecidos á su primer amante. Los ingleses que se dedican á la cria de perros, saben perfectamente esto, por lo que cuidan de que una perra jóven no se junte nunca con un macho que le sea inferior, ya en hermosura, ya en otras cualidades de órden mas elevado.

La hembra está preñada nueve semanas y pare en un sitio oscuro, de tres á diez cachorros, número que se eleva algunas veces, y por excepcion, á quince, y hasta veinte; pero lo mas comun es que den en cada parto de cuatro á seis. Los cachorros nacen con incisivos y con los ojos cerrados, prolongándose tan singular ceguera de diez á doce dias.

La perra ama á sus pequeños sobre todo; los alimenta, los cuida, los lame, los abriga, los defiende, y los traslada á veces de un sitio á otro, cogiéndoles por la piel del cuello.

Su amor materno es verdaderamente conmovedor, y se citan ejemplos que deben causarnos asombro. Bechstein refiere un hecho casi increible: una pastor de Waltershausen compraba carneros todas las primaveras, y como era natural, acompañábale su perra hasta el mercado, distante unas veinte leguas. Una vez, apenas hubo llegado, dió á luz siete cachorros; el pastor se vió en la precision de abandonarla; pero treinta y seis horas despues de su regreso, encontró ante su puerta á la perra con los siete cachorros.

Créese que entre los pequeños de cada parto hay uno favorito de la madre; y que para reconocerlo, basta quitarlos de su cama y observar cuál es el primero que se lleva la hembra: este es el preferido, segun dicen. El hecho me parece tanto menos probable, cuanto que la perra cuida de todos con la misma solicitud.

Por lo regular no se deja á una perra mas que dos ó tres, ó cuando mas cuatro pequeños de un parto, con el objeto de que no se debilite mucho. Las hembras, en efecto, necesitan mucho alimento, y apenas puede la madre dar toda la leche que piden sus cachorros. Todo el que tenga una perra y la aprecie lo bastante, le prepara de antemano una cama blanda, en sitio abrigado y tranquilo, á fin de que pueda criar mejor.

Mientras da de mamar á sus hijuelos, la perra manifiesta una abnegacion sin límites: no solo consiente que la pongan cachorros de otra hembra, sino que alimenta á otros pequeños animales, tales como gatos y conejos. He hecho la prueba varias veces, y he observado, no obstante, que las gatas se prestan mejor á esto que las perras, las cuales arrugan alguna vez el hocico y gruñen un poco.

Se deja á los cachorros mamar por espacio de seis semanas: si la hembra es fuerte y robusta, no hay inconveniente en que sigan algunas semanas mas. Para destetarlos se disminuye el alimento de la madre, cuya leche se va retirando, y no permite entonces que mamen mas los cachorros; se les da á estos un alimento ligero y se cuida de tenerlos muy limpios.

A los tres ó cuatro meses, cambian los dientes, y á los seis se emancipan de su madre; á los nueve ó diez son ya adultos.

Si se les quiere educar ó adiestrar, no debe dejarse pasar mucho tiempo. Es falsa la opinion de los antiguos educadores de perros y de los cazadores, los cuales decian que los perros de muy corta edad eran demasiado pequeños ó débiles para ser adiestrados. Adolfo y Cárlos Muller, tan excelentes observadores como buenos cazadores, comienzan á adiestrar á sus perros de caza desde luego que saben correr, y obtienen resultados sumamente satisfactorios. Apenas golpean

á sus pequeños principiantes, á no ser que lo hagan con mucha suavidad; dirígenles á lo mas alguna palabra séria y sacan de este modo magníficos perros de caza. Los perritos deben ser tratados como niños, no como esclavos empedernidos. Todos ellos, sin excepcion alguna, dan muestra de ser dóciles y aplicados; escuchan con la mayor atencion la voz de su educador, y trabajan mas y con mayor afan por medio de mimos que por medio de amenazas. El que adiestra perritos y no puede dar un paso en su tarea sin auxilio de la carlanca ó del látigo, sirve mas bien para verdugo que para educador. No es de este lugar y nos llevaria demasiado léjos de nuestro propósito pretender exponer aquí todo cuanto podria recabarse de los perros; y nos limitaremos simplemente á observar que aquel que desde jóven no se haya dedicado á adiestrar animales, obrará muy prudentemente si confía tal tarea á una persona práctica y experimentada.

A los doce años entra el perro en el período de la vejez: esta última etapa de su vida se reconoce en su porte y en todos sus órganos; el pelaje pierde su brillo; los pelos de la frente y del hocico blanquean; los dientes se desgastan y caen; el perro se vuelve perezoso é indiferente á todo cuanto antes le halagaba; muchos pierden la voz y se quedan ciegos. Hay ejemplos de individuos que han llegado á los veinte, y aun á los veintiseis y treinta años; pero estas son raras excepciones.

ENFERMEDADES.—Los perros están sujetos á un gran número de enfermedades.

La enfermedad que se presenta con mas frecuencia es la tiña, y resulta por lo comun de un alimento demasiado sustancioso y salado, del uso de agua corrompida, de la falta de ejercicio y del poco aseo. Los perritos padecen frecuentemente una enfermedad que se llama moquillo, y que consiste en una inflamacion de las mucosas, causada por un enfriamiento: esta enfermedad suele presentarse entre los cuatro y los nueve meses, y de ella mueren la mitad de los perros de Europa. Pero de todas las afecciones que atacan á los perros, la rabia, llamada tambien hidrofobia, es sin disputa la mas terrible, porque el individuo atacado puede trasmitirla á sus semejantes, á los demás animales y aun al hombre, corriendo unos y otros gravísimo peligro. Esta temible enfermedad se declara generalmente en perros ya adultos durante los grandes calores del estío ó en los frios mas rigurosos, y la falta de agua, como tambien la vehemencia del celo, parecen ser la causa principal de su orígen.

La rabia se reconoce desde luego por el cambio de conducta que se observa en el perro respecto de su dueño, por su mal humor y por una extraordinaria é invencible tendencia al sueño y á la tristeza. El perro atacado de esta enfermedad busca con preferencia los lugares calientes; corre muy á menudo tras la comida y no la prueba; bebe el agua con avidez, aunque en corta cantidad, y está por lo comun inquieto, agitado y melancólico. Son tambien síntomas infalibles de la rabia en el perro su cambio de voz, que de ladrido se trasforma en ronco aullido, la inapetencia, la dificultad en deglutir los alimentos, la mirada torva, el afan de ausentarse de la casa, el exceso de baba, su aficion á coger con la boca todo cuanto se le echa, y por último, su intencion de morder sin motivo. En un período mas avanzado de la enfermedad se presenta la constipacion; las orejas del animal enfermo pierden su movilidad; está colgante su cola; sus ojos pierden la animacion y lanzan miradas oblicuas. Mas tarde aparecen las conjuntivas fuertemente inyectadas, y los ojos adquieren un brillo inusitado; el perro es entonces insensible á todas las manifestaciones de cariño de su dueño; hace caso omiso de sus órdenes; pónese cada vez mas inquieto; sus ojos fijos parecen dos globos de fuego; lleva sumamente inclinada su cabeza y se hinchan sus mejillas. Cuanto mas anhela el agua, menos puede tragarla, y en el caso de hacérsela beber por fuerza, parece como que se atraganta y experimenta fuertes convulsiones en las fauces. En este momento precisamente se manifiesta su aversion ú horror al agua y á los demás líquidos; ya no se echa al suelo, sino que camina inquieto con marcha oblicua y con la cola caida.

Entonces la enfermedad se presenta con el carácter de rabia tranquila y *muda*, ó bien, furiosa. En la rabia tranquila los ojos están inflamados, fijos y sombríos; la lengua, de color azulado, cuelga de la boca en casi toda su longitud; llénanse sus fauces de una baba espumosa y blanca; la mandíbula inferior queda paralizada y caida, de lo que resulta que está siempre abierta su boca. Con la cola metida entre piernas y fuertemente apretada, con la cabeza caida, vaga agitado de un punto á otro sin direccion fija; recorre millas de distancia; muerde los objetos que encuentra á su paso y en especial á los otros perros; si encuentra un obstáculo que le impida continuar su marcha, como si fuera presa de un verdadero vértigo, da vueltas al rededor de él; cae muy á menudo y respira con violencia.

En la rabia furiosa brillan sus pupilas con fulgor sombrío y están en extremo ensanchadas; la boca está abierta y solo bañada por una pequeña cantidad de espuma; su lengua es de un color azulado y cuelga de la boca. En el sucesivo desarrollo de la rabia furiosa, manifiéstase en el perro un alto grado de terquedad y malicia hasta para con su propio dueño; coge involuntariamente moscas y todo cuanto se le acerca; échase sobre las aves de corral y las devora sin triturarlas; atrae hácia sí á los demás perros para caer luego furiosamente sobre ellos; rechina los dientes; araña su rostro; lanza aullidos lastimeros; se lame los labios con su lengua inflamada, produciendo al mismo tiempo con ella una especie de castañeteo, y sale á menudo de su boca una baba semejante al agua. Se aparta del agua con horror, si bien se le ve nadar algunas veces en arroyos y lagunas; desahoga su rabia mordiendo toda clase de cuerpos, aun los inanimados; llega á morder la misma cadena á que está sujeto, y parece sufrir de una manera horrible; pues muere en medio de las mas espantosas convulsiones, comunmente entre el sexto y octavo dia, algunas veces al cuarto y muy rara vez al noveno.

Los griegos ya conocian la rabia, si bien esta enfermedad es mucho menos frecuente en la Europa meridional que entre nosotros. En la zona glacial y tórrida, rara vez se manifiesta, ó acaso nunca, sin duda porque en dichas regiones el perro no está nunca abandonado á sí mismo. No se conoce aun específico alguno contra la rabia, lo cual es tanto mas de deplorar, cuanto que esta enfermedad causa la muerte á muchos hombres. Cuando se inocula el virus á un animal, este perece en la mayoría de los casos, mayormente si no se tiene á mano un hombre experto para cauterizar al instante la herida con un hierro candente, salmuera, nitrato de plata, etc., etc., ó bien para chupar la sangre con ayuda de ventosas ó lavar la llaga con ácido clorhídrico. Nótese, sin embargo, que de todos los remedios, la cauterizacion es el mas eficaz, no habiendo dado los otros satisfactorios resultados.

Ultimamente se ha querido sostener la opinion de que la enfermedad de la rabia no se presenta en el hombre y que en los casos en que se ha creido observarla, se la ha confundido erróneamente con otra enfermedad que presenta algunos, no todos los síntomas que caracterizan aquella. Sin embargo, no cabe duda que esta enfermedad puede desarrollarse en el hombre, y lo prueba claramente el hecho de haber conseguido Hertwzig y otros comunicar por la inoculacion á perros y demás animales la enfermedad de hombres mordidos, en los cuales se habia ya manifestado la rabia. No son los per-

ros los únicos que padecen tan terrible enfermedad: son tambien víctimas de ella los lobos, zorras, gatos, caballos, cabras, carneros y ganado vacuno; y se cita como prueba de ello el caso de haber contraido la enfermedad de la rabia un mozo de caballos, el cual se hizo un rasguño en la mano con el diente de uno de estos, que habia sido mordido, en el momento de propinarle un medicamento. Por fortuna no todos los que han sido mordidos por un perro rabioso, contraen tan penosa y terrible enfermedad; pues muchas veces el virus queda neutralizado en sus efectos por causa de haberse empapado en parte en los vestidos y no haber podido penetrar en la herida.



Fig. 185.—PERRO ENVENENADO CON CURARE, ABSORBIDO POR EL ESTÓMAGO (1)

En nuestros dias se ha observado que la rabia es mas rara entre perros que van abozalados. Desde la introduccion del abozalamiento obligatorio y continuo para todos los perros, en el año 1854 disminuyeron considerablemente los casos de rabia en Berlin. Durante el año de 1845 fueron llevados á la escuela de Veterinaria treinta perros rabiosos, y en los siguientes hasta 1854 se presentaron respectivamente 17, 3, 17, 30, 19, 10, 68 y 83; en 1854 se registraron tan solo cuatro casos; en 1855 uno; en 1856 dos, y desde 1857 á 1861 no ocurrió ningun caso absolutamente.

Como por mucho que se diga, siquiera sea en interés del público, no se vulgarizarán nunca demasiado los conocimientos acerca de esta desesperante enfermedad, en todas sus formas y períodos; y como conviene que se aprecien debidamente los síntomas que le son propios, creemos necesario reproducir aquí el luminoso informe de M. Enrique Bouley (2), sobre la rabia canina, sus fases mas notables y los signos mas característicos de esta afeccion.

«La idea de la rabia en los perros, dice M. Bouley, implica en general la de una enfermedad que se caracteriza *necesariamente* por accesos de furor, ganas de morder, etc.

«Esta idea se halla tanto mas profundamente arraigada, cuanto que, fuera de su acepcion patológica, la palabra *rabia* expresa la cólera, el odio, la crueldad y las pasiones furiosas.

»Funesta preocupacion es aquella por la que se admite que la rabia es necesariamente y siempre una enfermedad caracterizada por el furor; y á fe que de todas las que se han arraigado respecto á este mal, es acaso la mas fecunda en consecuencias desastrosas, pues se permanece sin desconfianza junto á un perro enfermo, que no trata de morder, y que sin embargo puede estar rabioso.

»La prudencia exige, pues, que se desconfie siempre del perro que deja de presentar los caracteres de una buena salud. Los primeros síntomas de la rabia, aunque vagos aun, son ya significativos para el que sabe comprenderlos.

»Consisten, como lo ha expresado muy bien Youatt, en un humor sombrío y una agitacion inquieta, que se traduce por un cambio continuo de posicion. El animal trata de huir de sus amos; se retira á su cesto, á su caseta, á los rincones de su habitacion ó debajo de los muebles; pero no manifiesta intenciones de morder. Si se le llama, obedece aun, pero despacio y como con sentimiento; crispado todo su cuerpo, oculta lo posible su cabeza entre el pecho y las patas anteriores.

»Muy pronto comienza á inquietarse; busca un nuevo sitio para descansar, y no tarda en abandonarle por otro; despues vuelve á su rincon, en el cual se agita de continuo, sin poder encontrar una postura que le convenga. Desde el fondo de su cama, dice Youatt, dirige al rededor de sí una mirada de indefinible expresion: su actitud es sombría y sospechosa; va de un individuo á otro de la familia, fija en cada cual sus ojos resueltos, y parece pedir á todos alternativamente un remedio contra el mal que le aqueja.

»Sin duda no son estos los que se pueden llamar síntomas patognomónicos, pero ¡cuán expresiva es ya esta pintura!

»Una de las particularidades mas curiosas é importantes de conocer en la rabia del perro, es la perseverancia de este animal en sus sentimientos afectuosos hácia las personas á quienes pertenece, sentimientos que se revelan aun en los períodos mas avanzados de la enfermedad. Tan arraigados se hallan, que el infeliz perro se abstiene con frecuencia de dirigir sus ataques contra aquellos que ama, aunque esté completamente dominado por el mal. De ahí vienen los errores en que incurren los dueños de perros rabiosos acerca de la naturaleza de su enfermedad. ¡Y cómo creer en la rabia, ni concebir siquiera una sospecha del perro á quien se ve siempre afectuoso y dócil, y cuya enfermedad se traduce únicamente por la tristeza, la agitacion y un salvajismo extraño! Fatales ilusiones son estas, porque el perro de quien no se desconfia, puede á pesar suyo dar un mordisco funesto bajo la influencia de una contrariedad, ó como sucede con frecuencia, á causa de un correctivo que le haya aplicado su amo, bien por no obedecer pronto, ó ya por haber contestado á la primera amenaza con un gesto hostil, reprimido al momento.

»Lo mas general es que el perro rabioso respete á los que profesa cariño: si no fuera así, los accidentes hidrofóbicos serian mucho mas numerosos, pues la mayor parte de las veces, los perros atacados del mal, permanecen 24 ó 48 horas en casa de sus amos, en medio de las personas de la familia y de la servidumbre, sin que se sospeche la naturaleza de la enfermedad.

»En el período inicial de la rabia, cuando esta se ha declarado completamente, y en las intermitencias de los accesos, experimenta el perro una especie de delirio, que se puede llamar el *delirio hidrofóbico*. Se caracteriza por movimientos extraños, los cuales denotan que el animal enfermo ve objetos y oye rumores, que solo existen en lo que tenemos derecho á llamar su imaginacion. En efecto, unas veces permanece el animal inmóvil, atento y como al acecho, y otras

(1) *m*, manómetro lleno de mercurio; *m'*, mercurio que sube á cada latido del corazon por el tubo T, á una altura que no excede de 80 á 100 milímetros. (Bernard, *Sustancias tóxicas.*)

(2) Las siguientes consideraciones sobre la hidrofobia canina así como las relativas al uso fisiológico de los perros, que se insertarán á continuacion, están tomadas de las adiciones hechas con notable inteligencia á la primera edicion de la obra del Dr. Brehm, por el Dr. Gerbe, profesor de Embriogenia del Colegio de Francia. En el curso de esta edicion, tendremos ocasion de reproducir algunas otras, no menos importantes, cuyo orígen indicaremos por nota puesta al pié de la columna respectiva. *(N. de los E.)*

se precipita de repente y muerde en el aire, como lo hace, en estado de salud, el perro que quiere cazar una mosca al vuelo. Hay ocasiones en que se lanza furioso y aullando contra una pared, cual si hubiese oido por el otro lado ruidos amenazadores.

»Razonando por analogía, está uno autorizado para admitir que estas son señales de verdaderas alucinaciones; pero cualquiera que sea la explicacion que se quiera dar, lo cierto es que tienen un gran valor diagnóstico, y que su extrañeza misma debe despertar la atencion para prepararse contra lo que anuncian.

»Sin embargo, los que no están prevenidos no darian importancia al hecho, tanto menos, cuanto que estos síntomas son muy fugaces, y basta para hacerlos desaparecer que se deje oir la voz del amo. Dispersados, dice Youatt, por su mágica influencia, aquellos objetos terroríficos se desvanecen, y el animal se arrastra hácia su amo con la expresion de cariño que le es peculiar.



Fig. 186.— PERRO QUE TIENE DESCUBIERTAS LAS VENAS DE LA GLANDULA SUB-MAXILAR (1)

»Entonces viene un momento de reposo: los ojos se cierran lentamente; la cabeza se inclina; los miembros delanteros parecen doblegarse bajo el peso del cuerpo, y diriase que el animal se va á caer. Pero de repente se endereza; acométenle nuevos síntomas; mira al rededor de sí con una expresion salvaje; abre la boca como para coger un objeto que se halla cerca de él, y se lanza al extremo de su cadena, al encuentro de un enemigo que solo existe en su imaginacion.

»Tales son los síntomas que se observan en el período inicial de la rabia. Ya se comprenderá que no deben manifestarse siempre los mismos en todos los individuos, y que, por el contrario, se diversifican en su expresion, segun la naturaleza de los enfermos.

»Si antes del ataque de la enfermedad, dice Youatt, fuera el perro de un natural afectuoso, su inquieta actitud es elocuente; parece apelar á la compasion de su amo, y en sus alucinaciones no revela ninguna ferocidad.

»En el perro naturalmente salvaje, por el contrario, y en aquel que ha sido adiestrado para la defensa, la expresion de toda la fisonomía es terrible. Algunas veces aparecen las conjuntivas fuertemente inyectadas: otras apenas cambian de color; pero los ojos adquieren un brillo inusitado que deslumbra: diríase que son dos globos de fuego.

»En un período mas avanzado de la enfermedad, la agitacion del perro aumenta: va y viene; vaga incesantemente de un punto á otro, y de continuo se echa, se levanta y cambia de posicion de todos modos.

»Hace su cama con las patas; la revuelve con el hocico, para formar un monton en el que parece complacerse en apoyar el epigastrio; pero de repente se levanta y lo rechaza todo léjos de sí. Si está encerrado en una caseta, no permanece un solo momento tranquilo; gira sin cesar en el mismo círculo; y si se halla en libertad, diríase que busca un objeto perdido, pues registra todos los rincones con un afan extraño, sin fijarse en ninguna parte.

»Y, ¡cosa extraña, y á la vez temible! hay muchos perros en los que parece aumentar el cariño á sus amos, y que se lo demuestran lamiéndoles la mano y la cara.

»Nunca se dirá lo bastante para llamar la atencion sobre esta singularidad de los primeros periodos de la rabia canina, porque ella, sobre todo, es la que mantiene mas viva la ilusion en el espíritu de los propietarios de perros. Se les resiste creer, en efecto, que aquel animal tan afable aun, tan dócil, tan sumiso, tan humilde á sus piés, que les lame las manos y les manifiesta su cariño con tantas señales expresivas, encierre en sí el gérmen de la mas terrible enfermedad que se conoce en el mundo! De ahi viene una ciega confianza, y lo que es peor todavía, una incredulidad, de la que son víctimas, con harta frecuencia, los que tienen estos animales.

»En la primera semana de noviembre de 1862, se presentaron en la Escuela de Alfort dos señoras con una niña de cuatro años, conduciendo un perro, á fin de hacer una consulta sobre el mal que le aquejaba. Le habian puesto un ligero bozal despues de llevarle sobre las rodillas todo el trayecto desde Paris á Alfort, y declararon que hacia tres dias que estaba enfermo. Dijeron tambien que este perro tenia su cama en la misma habitacion que ellas y no las dejaba conciliar el sueño á causa de su agitacion: toda la noche la pasaba en vela; iba y venia de un lado á otro, arañando el suelo con sus patas. La víspera habian llevado ya este animal á la Escuela; pero desgraciadamente se les negó la entrada por haberse comprendido mal una consigna, y como hubiera pasado la hora de consulta, fuéles preciso subir á su coche y volver á Paris en compañía del enfermo, siempre acariciado por ellas.

»Pues bien; aquel perro estaba rabioso. Y sin embargo, los tres primeros dias de su enfermedad habia respetado á sus amas, en cuya alcoba acostumbraba á dormir. En los dos viajes de Paris á Alfort, y en el de regreso de Alfort á Paris, le llevaron sobre las faldas y le acariciaron, sin que el animal les hiciera daño alguno ni manifestase siquiera ningun gesto amenazador que pudiera inducir á la sospecha. La niña fué menos afortunada: el domingo por la mañana, enojado el perro por alguna travesura, lanzóse contra ella y la mordió ligeramente en un muslo.

»Como manifestase yo á las señoras el asombro que me causaba su tranquilidad de espíritu durante aquellos tres dias, á pesar de la continua agitacion del perro y de su inusitada agresion contra la niña, me contestaron: «¿Y qué sabíamos nosotras? Ese perro bebia muy bien y con frecuencia; ¿cómo habíamos de sospechar solo por esto que estuviese atacado de la enfermedad que decís?»

»La preocupacion respecto á la hidrofobia, es una de las mas peligrosas que se conocen por lo que hace á la rabia canina; y bien puede decirse que la palabra *hidrofobia*, que ha sustituido poco á poco á la de *rabia*, hasta en el lenguaje usual, es una de las mas detestables invenciones del neologismo, pues ha sido fértil para la especie humana en una multitud de desastres.

»Y es que, en efecto, esta palabra implica una idea, profundamente arraigada hoy en la opinion pública, por mas que sea radicalmente falsa, y se haya demostrado así por los hechos de todos los dias.

(1) *g*, glándula sub-maxilar; *j*, vena yugular externa que se divide en dos ramas; *j''*, venas que circunscriben la glándula: *d*, vena glandular anterior; *d'*, vena glandular posterior. (Bernard, *Líquidos del organismo.*)

»Atendido el nombre griego aplicado á la rabia, un perro rabioso debe *tener horror al agua.*

»Así pues, si bebe, no está rabioso; y partiendo de este razonamiento, que no puede ser mas lógico, muchas personas se duermen con engañosa seguridad al lado de los perros atacados del mal, que viven con ellas y se echan en su propia cama.

»Jamás hubo error mas funesto.

»El perro rabioso no es hidrófobo; no tiene horror al agua; cuando le ofrecen de beber, no retrocede espantado.

»Muy léjos de esto, acércase á la vasija, lame el agua, tragándola con frecuencia, particularmente en los primeros periodos de su enfermedad; y cuando el encogimiento de su garganta dificulta la deglucion, aun trata de beber, y entonces, sus lenguadas son tanto mas repetidas, cuanto mas ineficaces. Muchas veces tambien, presa de su desesperacion, se le ve sumergir todo el hocico en la vasija y morder, por decirlo así, el agua que no le es dado absorber ya.

»Entonces sucede una cosa extraña y sumamente característica. Ya sea que en el perro exista á la sazon un verdadero estragamiento del apetito, ó bien que el síntoma que voy á señalar sea la expresion de una necesidad fatal é imperiosa de morder, á la cual obedece el enfermo, se le ve coger con los dientes, desgarrar, triturar y deglutir al fin una porcion de cuerpos extraños á la alimentacion.

»La cama donde duerme en las perreras, la lana de las almohadas que hay en las habitaciones, los cobertores del lecho, los tapices, la parte inferior de las cortinas, las zapatillas, la yerba, la madera, la tierra, las piedras, el cristal, el estiércol de los caballos y hasta su mismo excremento, todo es mordido y devorado. Al hacer la autopsia de un perro rabioso, se encuentra con tanta frecuencia en su estómago un conjunto tal de cuerpos extraños á su naturaleza, en los cuales se ha ejercido la accion de sus dientes, que el hecho solo de su presencia basta para establecer la muy fundada suposicion de la existencia de la rabia. Esta sospecha se cambia en certidumbre cuando se ven los destrozos causados por el animal antes de morir.

»Estos hechos son un preludio: el perro desahoga su rábico furor en cuerpos inanimados; pero se acerca el momento en que el hombre mismo, por mucho cariño que le inspire, podrá ser fácilmente la víctima.

»La baba no constituye, por su exagerada abundancia, segun se cree comunmente, un signo característico de la rabia del perro. Es por lo tanto un error inferir de la ausencia de este síntoma que la enfermedad no existe.

»Hay perros rabiosos cuyas fauces se llenan de una baba espumosa, especialmente durante los accesos. En otros, por el contrario, esta cavidad está completamente seca, y su mucosa refleja un tinte violáceo; particularidad notable sobre todo en los últimos períodos del mal. Finalmente, en otros casos no se nota nada de particular en cuanto á la humedad ó sequedad de la cavidad bucal.

»El estado de sequedad de la boca y del paladar, produce asimismo un síntoma de suma importancia, sobre todo bajo el punto de vista en que debe considerarse aquí la rabia canina, es decir, por lo que toca á su contagio posible con el hombre.

»El perro rabioso, cuyas fauces están secas, hace con sus patas delanteras, y á cada lado de la cara, los gestos propios de un perro que se atraganta ó tiene entre los dientes un hueso mal triturado. Lo mismo sucede cuando por la parálisis de las mandíbulas se abre la boca, segun se observa en la variedad de rabia que llaman *la rabia muda*, ó en un periodo avanzado de la furiosa.

»Nada tan peligroso como las ilusiones que se forjan en la mente los propietarios de perros por la manifestacion de este síntoma. Para ellos, y *casi siempre*, es el indicio seguro de haberse atragantado un hueso, y deseosos de socorrer á sus perros, comienzan á examinar, y practicar operaciones que pueden producir los mas funestos resultados, bien por hacerse daño ellos mismos con los dientes al introducir sus dedos en la boca del enfermo, ó ya porque, irritado este, une convulsivamente las mandíbulas, causando mordeduras.

»El vómito es á veces un síntoma del principio de la rabia. Hay tambien ocasiones en que las materias arrojadas son sanguinolentas y se componen de sangre pura, que proviene seguramente de las heridas causadas en la mucosa del estómago por cuerpos duros de puntas agudas, que ha podido deglutir el animal.

»Este último síntoma tiene una gran importancia, porque siendo excepcional, puede suceder que no se conciba la idea de la rabia ni se aprecie en su verdadero valor.

»El ladrido del perro rabioso es característico, tanto, que al que conozca su significacion, le basta oirlo para asegurar desde luego la existencia del animal enfermo cuando ladra. Y para tener esta seguridad del diagnóstico, no es necesario que el oido esté ejercitado por una larga práctica. El que oyó aullar al perro rabioso una ó dos veces, queda tan fuertemente impresionado (suponiendo, por supuesto, que se le haya explicado la causa de aquella queja siniestra), que el recuerdo se graba en su memoria, y cuando percibe otra vez el mismo sonido, no se equivoca ya acerca de su significacion.

»Explicar con palabras lo que es el aullido rábico, nos parece imposible: para dar una idea de él nos seria necesario poderlo imitar, como imitan algunos la voz de los animales. Solo nos es dado decir aquí, que el ladrido del perro poseido de la rabia, se modifica notablemente, así en la modulacion como en el modo de emitirse.

»En vez de estallar con su sonoridad normal y de formarse de una sucesion de emisiones iguales en duracion é intensidad, es ronco y mas bajo de tono. A un primer ladrido con la boca abierta, sucede inmediatamente una serie de tres ó cuatro aullidos mas bajos, que parten del fondo de la garganta, y durante cuya emision no se unen del todo las mandíbulas cada vez, como sucede en los perros sanos.

»Seguramente que esta descripcion no puede dar sino una idea muy incompleta del ladrido rábico; pero lo importante, despues de todo, y bajo el punto de vista profiláctico, es que se recuerde que la voz del perro rabioso cambia siempre de timbre; y que su ladrido se ejecuta por regla general de un modo completamente distinto del fisiológico. Se debe, por lo tanto, desconfiar cuando la voz conocida de un perro familiarizado en la casa se modifica de repente, expresándose por sonidos inusitados que deben llamar la atencion por su extrañeza misma.

»Particularidad muy curiosa tambien del estado rábico, y que puede tener mucha importancia bajo el punto de vista diagnóstico, es el hecho de que el animal *enmudece* cuando experimenta un dolor. Cualesquiera que sean los sufrimientos á que se le someta, no deja oir, ni el silbido nasal, primera expresion de la queja del perro, ni el grito agudo con que indica el mas horrible padecer.

»Por mas que se le pegue, se le pinche, se le hiera y hasta se le queme, el perro rabioso permanece mudo; y esto no porque sea insensible, pues trata de evitar los golpes, y cuando se enciende la paja de su cama, huye para ir á esconderse en un rincon. Cuando le presentan una barra candente, é impulsado por la rabia se arroja sobre ella furioso para morderla, retrocede inmediatamente despues de haberla tocado; y el hierro enrojecido que se le aplica sobre las patas le hace

huir del mismo modo. Es evidente que en estas diversas circunstancias sufre el animal; la expresion de su semblante así lo dice; mas á pesar de todo, no exhala ni un grito ni un gemido.

»Sin embargo, si la sensibilidad no se extingue en el perro rabioso, debe ser menor que en el estado fisiológico. Así pues, obsérvase que cuando se le echa encima estopa inflamada, no se aleja inmediatamente ni se decide á marcharse hasta que el fuego le ha causado ya graves quemaduras. Ciertos individuos, aunque solo por excepcion, no sueltan la barra de hierro candente que han cogido con la boca.

»Estos hechos nos autorizan para admitir que los perros atacados de la rabia no perciben las sensaciones dolorosas con la misma intensidad que en el estado normal; y esto explica cómo puede suceder que desahoguen su furor hasta en sí mismos. Ya hemos referido la historia (1) de un perro faldero perteneciente al conde de Demidoff, que en un acceso de rabia se royó la cola con los dientes, acabando por desprenderla del tronco. En otros casos, los enfermos se arañan solo la piel hasta hacerse sangre, y las heridas que resultan de sus repetidos mordiscos, se parecen exactamente á esas llagas vivas que se observan con tanta frecuencia en los perros. Aquí se encuentra una causa posible de error de diagnóstico, contra la cual nunca se estará demasiado prevenido.

»Resulta, pues, que hay motivos para desconfiar del perro que no se muestra sensible al dolor en el grado acostumbrado; y es preciso no fiarse tampoco cuando se ven en su cuerpo arañazos en carne viva que aparecen súbitamente.

»El estado rábico se caracteriza además por una particularidad sumamente curiosa, y al decir esto nos referimos á la impresion que causa en un perro atacado de la rabia la presencia de un animal de su especie. Esta impresion es tan poderosa y eficaz para producir inmediatamente la manifestacion de un acceso, que no debe vacilarse en asegurar que el perro es el reactivo mas seguro para descubrir la rabia, todavía latente en el animal que la oculta.

»En la Escuela de Alfort nos valemos todos los dias de este medio para aclarar las dudas en los casos en que el diagnóstico pueda ser incierto; y muy rara vez nos engañamos. Apenas se halla en presencia de un individuo de su especie, el perro, que se supone enfermo, trata de precipitarse sobre él si está verdaderamente rabioso; y si puede alcanzarle le muerde con furor.

»Y ¡cosa extraña! todos los animales rabiosos, cualquiera que sea la especie á que pertenezcan, sienten la misma impresion en presencia del perro. Todos se excitan al verle, todos se exasperan, se enfurecen, se lanzan contra él y le acometen con sus armas naturales: el caballo con sus cascos y sus dientes y el toro con sus cuernos.

»Hasta el mismo carnero, desechando su pusilanimidad natural, bajo el imperio de la rabia, léjos de atemorizarse á la vista del perro, le arremete con la cabeza baja y le obliga á huir ante sus ataques.

»La mayor parte del tiempo, esta particularidad tan significativa no llama la atencion de aquel que la observa, ni le hace concebir sospecha alguna; y esto consiste en que con el amo y los amigos de la casa no ha cambiado aun nada en el carácter del perro, que al ver un individuo de su especie se irrita de una manera excepcional.

»Citaré aquí una anécdota que dará á conocer la importancia diagnóstica de este hecho curioso, mejor que todos los comentarios.

»Hará veinte años que una persona condujo á Alfort en un cabriolé de plaza de dos ruedas, un bonito perro de caza, que fué colocado sin bozal en el fondo del vehículo, es decir, bajo las piernas de su amo y el cochero. Durante todo el trayecto, y á pesar de la excitacion que podia causarle la presencia de una persona extraña, aquel perro permaneció tranquilo. Entró el coche en la Escuela, hasta el patio de los hospitales, y una vez allí, el amo del perro le cogió en sus brazos y le llevó á mi gabinete, al que me trasladé yo acto continuo. Dióme aquella persona por único detalle, que el animal estaba triste hacia dos dias y se negaba á tomar el alimento; y como yo no me hallaba entonces prevenido contra la rabia, como lo estoy ahora, ni conocia todos sus modos de manifestarse, coloqué al perro sobre mis rodillas para examinarle mas de cerca. Ya iba á levantarle los labios á fin de ver la coloracion de las mucosas, cuando entró en el gabinete un perrito de lanas que yo tenia.

»Apenas le divisó el otro, escapóse de entre mis manos sin tratar siquiera de morderme, y acometió al perrito, que pudo escapar sin sufrir avería. Este movimiento imprevisto, y contrario al carácter del animal, segun me dijo su amo, fué para mí un rayo de luz: sospeché que estaba rabioso, y habiéndosele encerrado inmediatamente, sucumbió á los tres dias á consecuencia de la enfermedad.

»Vemos, pues, que nada es mas sospechoso que un perro, que contra sus costumbres y su índole, se manifiesta de pronto agresivo con los animales de su especie.

»Hay otra particularidad que importa mucho conocer para evitar no pocas desgracias. Sucede con frecuencia que el perro atacado por los primeros síntomas de la rabia se escapa de la casa y desaparece: diríase que comprende el mal que podria hacer, y que para evitarlo huye de aquellos á quienes profesa cariño. Sea lo que fuere de esta interpretacion, lo cierto es que muy á menudo abandona á sus amos y no se le vuelve á ver, bien porque haya ido á morir á un sitio retirado, ó porque, y este es el caso mas frecuente en las poblaciones, se dé á conocer por sus destrozos en hombres y animales, y reciba la muerte.

»Pero en algunos casos, demasiado numerosos por cierto, el pobre animal, despues de haber vagado un dia ó dos y librádose de las persecuciones, vuelve á la casa de sus amos, obedeciendo á una atraccion fatal. En tales circunstancias, principalmente, es cuando ocurren las desgracias. En efecto, al volver el *pobre extraviado*, todos se acercan á él, todos quieren socorrerle, pues se ha visto abandonado y perseguido y se halla cubierto de sangre y de lodo; pero ¡ay de aquel que osare acercársele! En el período á que ha llegado su enfermedad, la propension á morder es ya bastante imperiosa para dominar al sentimiento afectuoso, por profundo que sea, y con harta frecuencia le induce á contestar con mordiscos á las caricias que le hacen, á los cuidados que le quieren prodigar.

»Tambien hay aquí motivo, pues, para tener por sospechoso al perro que vuelve al hogar doméstico despues de haber estado ausente un dia ó dos, sobre todo si se halla en el estado de miseria que acabamos de indicar.

»La rabia canina no es, por lo tanto, una enfermedad caracterizada por un estado de furor continuo, tal como lo considera generalmente el vulgo que no cree en la existencia del mal ni le juzga sino por los síntomas de su último periodo. Pero antes de que estos aparezcan y de que el perro enfermo se manifieste del todo rabioso y lo dé á conocer con sus mordiscos, trascurre un largo plazo, durante el cual es inofensivo, aunque se haya declarado la enfermedad evidentemente.

»Hé aquí la verdad que nosotros quisiéramos poner de relieve, porque si el público se penetrase bien de ella, y supiera

(1) *Resúmen de medicina veterinaria*, 1847, p. 222.

apreciar en su valor los primeros síntomas del estado rábico, podrian encerrarse los mas de los perros antes de que tuviesen tiempo de causar desgracias.

»Cuando la enfermedad llega al período que verdaderamente se puede llamar *rábico*, es decir, cuando se caracteriza por accesos de furor, la fisonomía del perro es terrible. Brillan sus ojos con un fulgor sombrío que inspira espanto, aunque se mire al perro á través de la reja de su jaula; allí se agita sin cesar, y á la menor excitacion se precipita contra el primero que ve, lanzando su aullido característico. Muerde furioso las barras de su caseta, rompiéndose los dientes; si le presentan una varilla de madera ó de hierro, arrójase sobre ella, la coge entre sus mandíbulas y da mordiscos repetidos.

»A semejante estado de excitacion sucede bien pronto una postracion completa; fatigado el animal, se retira al fondo de su nicho y allí permanece algun tiempo insensible á todo cuanto puedan hacer para irritarle. Luego despierta de pronto, salta hácia delante y se ve acometido de un nuevo acceso.

»Cuando se introduce un perro en el nicho de este animal, completamente dominado por la rabia, su primer movimiento no es siempre acometer y morder, antes al contrario; en presencia de la desgraciada víctima que le entregan, manifiesta por medio de caricias, cuya significacion no es dudosa, cuán terribles son los ardores que experimenta.

»Mientras duran estas manifestaciones apasionadas, la víctima tiene como el presentimiento del espantoso peligro á que se halla expuesta, y manifiesta su temor por el temblor de todo su cuerpo, tratando de ocultarse en uno de los rincones del nicho. Y en efecto, se necesita menos de un minuto para que el animal enfermo se sienta poseido de un nuevo acceso y se precipite furioso sobre la víctima. Rara vez se defiende esta; generalmente no contesta á los mordiscos sino con agudos gritos, que contrastan con la rabia silenciosa del agresor; trata de ocultar su cabeza, principal blanco de los ataques, introduciéndola bajo la paja del nicho y sus patas delanteras.

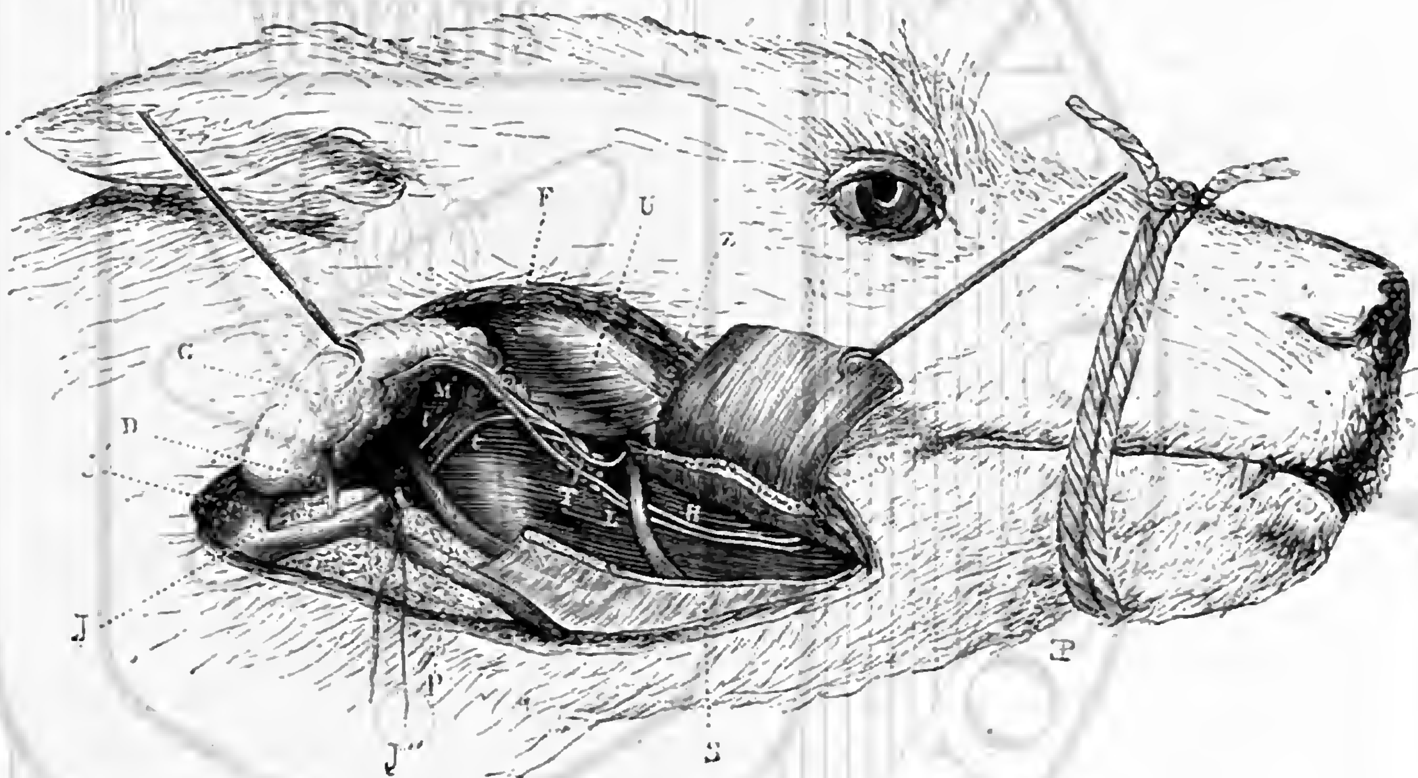


Fig. 187.—PERRO QUE TIENE LEVANTADA LA MITAD SUPERIOR DEL MÚSCULO DIGÁSTRICO, CON UNA ABERTURA PARA OPERAR SOBRE LA GLANDULA SUB-MAXILAR (1)

»Una vez pasado este primer momento de furor, el perro rabioso hace nuevas caricias al pobre animal, seguidas bien pronto de un nuevo acceso.

»Cuando se halla libre un perro acometido de este mal, lánzase al principio hácia adelante con desembarazado paso y acomete á todos los séres vivientes que encuentra; pero con preferencia á sus semejantes; de modo que no es poca fortuna para el hombre, expuesto á las mordeduras, que haya cerca de él un perro en el cual pueda desahogar el rabioso su furor.

»El perro enfermo no anda mucho tiempo con soltura: agobiado por la fatiga que le producen sus continuas carreras, por los accesos de furor á que se ha entregado durante su marcha, por el hambre, por la sed, y por la accion propia de su enfermedad, comienza luego á desfallecer. Entonces acorta el paso y anda vacilante, con la cola pendiente, la cabeza inclinada y abierta la boca, por donde asoma su azulada lengua, llena de polvo, que le comunica un aspecto característico.

»En tal estado, el perro es mucho menos temible que en el momento de sus primeros furores: si acomete á uno es porque encuentra en la línea que recorre oportunidad de desahogar su rabia; ya no está lo bastante excitado para cambiar de direccion é ir al encuentro de un hombre ó de un animal que no se hallan á su alcance.

»Bien pronto llega á tal punto su postracion, que se ve obligado á detenerse: entonces se echa en las zanjas de los caminos, y allí permanece dormitando durante largas horas. ¡Desgraciado del imprudente que no respete su sueño! El animal despierta de su sopor, y recobra á menudo bastante fuerza para morder otra vez.

(1) El músculo digástrico se levanta en su mitad superior; M, mitad anterior del músculo, levantada por una erina; M', insercion de la extremidad posterior del músculo, levantada para que se pueda ver la arteria carótida *tt'*, y los filetes simpáticos, etc.; G, glándula sub-maxilar, levantada por medio de una erina para ver su profundidad; H, conductos salivales de la sub-maxilar y de la sub-lingual; J, tronco de la vena yugular externa; J', rama cortada de la vena yugular, que pasa por detrás de la glándula; J'', rama cortada de la yugular, que pasa por delante de la glándula; D, ramal venoso que sale de la glandula sub-maxilar; tt', arteria carótida externa acompañada de dos filetes del nervio simpático; F, orígen de la arteria inferior de la glándula; P, nervio hipogloso; L, nervio lingual; T, cordon del tímpano que se distribuye en la glándula sub-maxilar; SS', músculo milo-hioidinno cortado para descubrir el nervio lingual y los conductos salivales situados por debajo; U, músculo masetero, ángulo de la mandíbula inferior; Z, orígen del nervio milo-hioidiano, cuyos ramales están ocultos por los músculos digástrico y milo-hioidiano, levantados. (Bernard, *Líquidos del organismo.*)

»La parálisis es el último término de la enfermedad que pone fin á la existencia del perro rabioso.»

Parece sufrir de una manera horrible, y muere en medio de las mas espantosas convulsiones, comunmente entre el sexto y octavo dia, algunas veces al cuarto, y muy rara vez al noveno.

«En muchos casos, continúa Mr. Bouley, quizás el mayor número, los accidentes rábicos, que con harta frecuencia van á sembrar en la sociedad la inquietud, las angustias y la mas profunda desesperacion, son debidos principalmente á que los poseedores de perros, á causa de su ignorancia respecto á esta enfermedad, no conocen los primeros fenómenos por los cuales se traduce el estado rábico del perro, estado casi siempre inofensivo al principio. Por esto no aprovechan las advertencias que les hacen sus desgraciados animales por medio de indicios seguros y fácilmente inteligibles; ni adoptan, por consiguiente, á tiempo, medidas con las cuales les seria posible evitar próximos desastres.



Fig. 188.—EL LEBREL DE GRECIA

»La insapiencia, valiéndonos de esta antigua frase de Montaigne, es lo que convendria desterrar; pero ¿cuáles son los medios?

»Por la divulgacion de los hechos, y llamando repetidamente la atencion del público sobre ellos.

»De este modo se desterrarian las preocupaciones que existen acerca de la rabia. No se creeria ya en la *hidrofobia* como síntoma infalible cuya ausencia debe inspirar confianza; causaria inquietud ver á un perro que se agita sin cesar, que ha perdido el apetito, que no ladra del mismo modo, que se muestra en extremo cariñoso con su amo, á la par que extrañamente agresivo con los animales de su especie, y que permanece mudo bajo la impresion del dolor que le causan los castigos, etc., etc. Merced á esta enseñanza, los casos de accidentes rábicos disminuirian seguramente. Que cada cual se proteja á sí mismo, adquiriendo el conocimiento de lo que es necesario para su propia conservacion; estamos íntimamente convencidos de que este será el mejor, el mas eficaz de los profilácticos.»

Puede asegurarse que un individuo está bueno y sano cuando tiene el hocico húmedo y frio; pero si este está seco y ardoroso, si los ojos se le enturbian y desaparece el apetito, deben entonces adoptarse precauciones, porque estos son síntomas de enfermedad. Si no se alivia pronto y no se obtiene resultado eficaz de los medicamentos aplicados por el veterinario, no se pueden abrigar grandes esperanzas de salvarle; pues son muy pocos los perros que pueden resistir las primeras enfermedades. Las heridas son de fácil y pronta curacion; pero no sucede otro tanto respecto de las afecciones internas, las cuales suelen acabar muy en breve con su vida; pues ni aun los médicos mas experimentados saben qué tratamiento aplicarlas.

Todos los perros tienen parásitos: las pulgas y los piojos les atormentan de continuo y tambien las tijeretas y garrapatas en ciertas localidades. Se les quitan las pulgas y piojos extendiendo sobre su cama de paja una capa de ceniza, ó echando polvos de pelitre sobre su piel. En cuanto á las garrapatas, que son lo que mas les atormenta, se destruyen fácilmente por medio de fricciones con aguardiente, agua salada ó zumo de tabaco. No deben ser aquellas arrancadas bruscamente; pues quedaria la cabeza dentro de la llaga y se produciria supuracion y postema. Mas difícil es extraer á los perros la ténia. Casi todos los de caza se ven molestados por este parásito á causa de la frecuencia con que comen la carne y los intestinos de las liebres y conejos, en los cuales vive el gusano en estado de cisticerco. Tanto este como los demás gusanos son muy difíciles de extirpar, si bien el kouso cocido sirve en la mayor parte de los casos para destruirlos. Recomiéndase tambien dar de comer al perro los frutos del agavanzo con los granos y pelitos que contiene.

USOS Y PRODUCTOS.—USO DOMÉSTICO.—La utilidad que reportamos del perro doméstico es incalculable. Todos

nuestros lectores conocen por experiencia propia los servicios que el mismo presta á los pueblos civilizados. Acaso dispensa aun mayores servicios á las tribus salvajes. Los insulares del mar del Sur, los naturales de la isla de Tonga, los chinos, los groenlandeses, los esquimales y los pieles rojas de la América del norte se alimentan de su carne. «Los negros de la Costa de Oro, dice Bosmann, llevan al mercado carne de perro, la cual prefieren á cualquier otra, y asimismo en Angola se cambia á veces un perro por varios esclavos.» Otro tanto sucede en algunos puntos del interior del Africa, segun atestigua Schweinfurt. En la Nueva Zelanda y en las islas del mar del Sur, la carne de este animal es mas estimada que la del cerdo, y en China hay carnicerías donde la expenden; pero el que está frente de ellas se ve precisado á defenderse de estos animales, que le acometen en manadas. En el Asia septentrional se cosen ó preparan vestidos con la piel del perro; en Alemania se hacen de esta gorras y manguitos. Con los huesos y tendones se fabrica cola fuerte; la piel delgada y suave sirve para hacer zapatos finos y guantes; el pelo se utiliza para rellenar colchones, y la grasa, que era en otro tiempo un remedio popular contra la tisis, se aprovecha hoy para engrasar las ruedas de los carruajes.

Ya desde los tiempos primitivos fueron en gran manera apreciadas estas ventajas que del perro reportamos, y aun diremos mas, han sido elogiadas en todos los idiomas. Sócrates tenia la costumbre de jurar por el perro; Alejandro el Grande se afligió tanto por la muerte prematura de su perro favorito, que edificó en su honor varios templos y una ciudad; Homero halló acentos conmovedores para cantar á *Argos*, el perro de Ulíses; Plutarco celebra á *Melampithos*, el perro del mercader de Corinto, el cual para seguir á su amo atravesó á nado el mar; los escritores romanos hablan del perro de un ajusticiado, que lanzando aullidos de dolor y afliccion, siguió nadando el cadáver de su amo arrojado al Tiber; *Soter*, el único perro que sobrevivió á los que defendieron á Corinto, recibió por cuenta del Estado un collar de plata en que se leian las siguientes palabras: «Defensor y salvador de Corinto.» Plinio ensalza mucho á los mastines y cuenta de ellos rasgos notables. Nosotros sabemos, v. gr., que los colofonienses, empeñados en continuas guerras, mantenian numerosas manadas de perros, siempre dispuestos al ataque y que nunca rehusaban la lucha. Cuando la expedicion de Alejandro Magno á la India, este recibió del rey de Albania un perro de enorme talla, cuyo regalo estimó en mucho: quiso hacerle luchar con osos y jabalíes, pero el animal permaneció tranquilo sin levantarse siquiera, y al ver esto, Alejandro mandó que lo mataran. Cuando el rey de Albania tuvo conocimiento del hecho, envió un segundo perro semejante al anterior, mandando manifestar al monarca que estos animales no luchaban con séres tan débiles, sino con el leon y el elefante; que no tenia mas que otros dos individuos parecidos, y que en el caso de que Alejandro hiciera matar al segundo que le remitia, no le seria posible reemplazarlo con otro igual. Alejandro dispuso entonces que este perro luchara con un leon y luego con un elefante, los cuales fueron vencidos y muertos por su enemigo. Justino refiere que los reyes Habis y Ciro fueron amamantados por perras. Seria prolijo enumerar los escritores que celebran la fidelidad del perro.

Los espartanos ofrecian un perro al dios de la guerra, y se permitia á los perritos que mamaban comer la carne del sacrificio. Los griegos erigian estatuas á sus perros, por mas que el nombre de este animal fuera para ellos un ultraje. Los antiguos egipcios empleaban los perros para la caza y hacian de ellos gran aprecio, segun puede verse en los bajos relieves de sus monumentos. Segun se desprende de varios pasajes de la Biblia, los judíos despreciaban al perro, sucediendo casi otro tanto entre los árabes. El perro era tambien tenido en grande estima entre los germanos. Cuando la victoria de los romanos sobre los cimbrios en el año 108 antes de J.-C., los primeros hubieron de sostener una encarnizada pelea con los perros que guardaban los bagajes. Entre los antiguos teutones valia un sabueso doce sueldos, mientras que solo se pagaban seis por un caballo. El que entre los antiguos burgundos robaba un perro de esta especie ó un lebrel, debia besarle públicamente las nalgas ó pagar siete sueldos de multa. Segun testimonio de Plinio, las islas Canarias han recibido este nombre de sus perros. Dice Humboldt, que cuando en el Perú hay un eclipse de luna, pegan á los perros hasta que ha pasado.

USO MEDICO.—Es por cierto agradable leer lo que han escrito los antiguos autores respecto de las virtudes medicinales que atribuyen al perro. Segun ellos, todo este animal es propiamente un remedio: Plinio enumera sus cualidades terapéuticas; Esculapio, Hipócrates, Galeno, Sexto, Faventio, Marello, Bontio, facilitan tambien su contingente. Si se ha de dar crédito á muchos de estos escritores, un perro vivo echado sobre el pecho de un enfermo calma los dolores de este; abierto y sujeto sobre la cabeza de una mujer melancólica, la cura de todo punto; y, segun Sexto, el mismo remedio combate las enfermedades del bazo.

Cocido y comido, contra la tisis, si se propina al principio; pero debe cogérsele cuando mama y cocerle en vino con mirra. Un perro de caza, jóven, cura las enfermedades del hígado; si una mujer que ha tenido ya hijos queda estéril, desaparece la esterilidad alimentándose con mucha carne de perro cocida; y si se comen los tendones del animal, se tiene un preservativo contra las mordeduras de individuos rabiosos. La ceniza del perro quemado, reducida á polvo, cura los males de ojos y tiñe las cejas de un magnífico negro. La carne salada de uno rabioso sirve de remedio contra la rabia; la ceniza del cráneo de un individuo de la especie bien robusto, cura el cáncer y calma toda clase de dolores cuando se bebe con agua; si esta ceniza proviene del cráneo de un perro rabioso, es buena para combatir la ictericia y el dolor de muelas.

Los antiguos empleaban con frecuencia la sangre del perro por creer que era un remedio excelente contra la sarna, y propia para curar los caballos. Tomada en gran dósis, era un contraveneno universal; y si se rociaba con ella una casa, librábanse los inquilinos de toda clase de enfermedades.

La grasa del perro se empleaba para quitar las manchas del cútis y fecundizar las mujeres estériles; mas para esto era preciso cocer el animal entero. La grasa que sobrenadaba servia para hacer una pomada muy eficaz contra la parálisis, con tal que el perro fuese jóven, y esta misma sustancia mezclada con ajenjo, curaba la sordera.

El cerebro de este animal, extendido sobre un lienzo, curaba las fracturas de huesos, así como tambien la ceguera; la médula era un remedio contra las fístulas.

El bazo del perro se consideraba como medicamento muy eficaz para las afecciones de dicha parte, y tambien para la asfixia; pero á fin de que produjese todo su efecto, hacíase preciso quitárselo á un perro vivo.

El hígado cocido era bueno para quitar la rabia, mas debia proceder de un individuo del mismo sexo que la persona mordida; empleábanse tambien para combatir la misma enfermedad los gusanos recogidos en el cadáver de un perro rabioso.

La bilis, mezclada con miel, era un excelente colirio y curaba tambien las enfermedades cutáneas; aplicada con

una pluma, en vez de ponerla con la mano, hacia desaparecer la gota.

La piel del animal servia para contener la transpiracion de los piés; arrollada tres veces al cuello, preservaba de las anginas, y un cinturon de cuero de perro curaba los cólicos. Envueltos los pelos en un lienzo y aplicados sobre la frente, disminuian los dolores de cabeza, preservaban de la rabia, y la curaban tambien, poniendo dicho lienzo sobre la herida.

Los autores antiguos nos dicen asimismo con mucha formalidad, que la leche de perra es buena para beber; que mezclada con salitre cura la lepra, y con ceniza hace crecer el pelo, facilitando los partos laboriosos, y que la orina de un individuo jóven, hace por el contrario caer el pelo.

Con los dientes se frotaban las encías de los niños para facilitar la denticion: arrojar en la lumbre el canino superior izquierdo de un perro, era un remedio excelente para los males de la dentadura, pues el dolor desaparecia apenas se disipaba el humo; reducido el diente á polvo y mezclado con miel, producia el mismo resultado.

Con los excrementos del animal, que en la antigua farmacopea se conocian con el nombre de *album græcum*, hacíanse emplastos para las fistulas; y curaban tambien las anginas y la disentería.

Las diversas partes del perro servian además para otros muchos usos; pero nos parece haber dicho lo bastante sobre este particular.

Es de notar que muchos de los remedios que figuran en la farmacopea de los antiguos, se usan hoy dia aun entre la gente del campo, y es verdaderamente sensible que la homeopatía no emplee estos excelentes remedios en la proporcion debida.

Uso FISIOLÓGICO.—Los fisiólogos hacen en sus laboratorios y para sus experimentos, un gran consumo de perros; y es tal la destreza de los cazadores que facilitan á los sabios los animales destinados á tan plausible objeto, que previniéndoles la víspera, se tiene al dia siguiente un centenar de víctimas, elegidas entre los perros errantes de las grandes ciudades, y cuyos sufrimientos deben servir, al menos, para los progresos y adelantamientos científicos.

«El experimento con los animales vivos, dice Mr. Moquin-Taudon (1), principalmente cuando estos animales ocupan cierto lugar en la serie, ha producido siempre un sentimiento en extremo penoso, y de él participan no solo los hombres de mundo, sino tambien los operadores. Hé aquí por qué se practica por lo regular la viviseccion en límites bastante reducidos, sometiéndola á formas convenientemente determinadas, al menos en nuestras escuelas. Aun hay mas; es costumbre procurar que los padecimientos duren lo menos posible, suavizándolos por los diversos medios que posee la ciencia, como por ejemplo, por medio del cloroformo, del éter, de los narcóticos, del frio, la compresion, la seccion del nervio, etc. Desgraciadamente, en ciertos estudios, como en el de las funciones del sistema nervioso, el dolor mismo es á veces una manifestacion, un indicio absolutamente necesario.

»El fisiólogo experimentador, y supérfluo parece insistir sobre este particular, no puede tener el menor interés en hacer sufrir á los animales, excepcion hecha de los casos raros que acabamos de señalar. Antes por el contrario, su instinto y la razon aconsejan, y hasta le imponen el deber de hacerles el menor daño posible. En una palabra, la viviseccion no ha sido ni será nunca, como se quiere indicar, ni un *arte de recreo*, ni un *agradable pasatiempo;* el naturalista que se dedica á ella, no es un bárbaro, que *concede mucho al experimento y lo rehusa todo á la piedad!*

»Lo que sí nos admira es ver á ciertas personas, que, enemigas de las operaciones fisiológicas, sin circunstancias atenuantes, aprueban por otra parte sin reserva las corridas de toros, la caza, las luchas de fieras, las riñas de gallos, y en fin, los ejercicios violentos á que se condena públicamente á unos pobres animales! Cada lancetazo que se da en las escuelas es para la ciencia; mientras que en los circos, las heridas, las angustias, los padecimientos y la muerte, no tienen otro objeto sino recrear al público. ¡Hé ahí los espectáculos que deberian prohibirse en todos los paises, por lo que en sí tienen de peligrosos, crueles é inmorales!

»En las investigaciones sobre los animales vivos, el fin hace tolerable el medio, legitimándole. Cuando el hábil cirujano amputa un miembro ó extirpa un tumor, le sostiene, le anima y le tranquiliza la idea del feliz resultado que puede obtener.

»Pero si se supusieran muy largos y numerosos los padecimientos de un mamífero, y si por otra parte se redujese á cero el objeto de la viviseccion, es evidente que se deberia considerar el experimento como una barbarie, y como un verdugo el experimentador; pero no sucede nada de esto.

»Con sentimiento é imaginacion se podrán siempre presentar bajo un prisma desfavorable, y con un carácter monstruoso, todas las operaciones practicadas en nuestras mejores escuelas y por nuestros mas célebres profesores.

»Sí; es preciso evitar el sufrimiento á los animales, por ligero que sea, sobre todo cuando no hay una necesidad absoluta.

«Matemos un animal, decia Plutarco; pero que sea con sentimiento y conmiseracion, no por juego ó por placer, ni con crueldad.»

»Littré ha dicho con mucha razon: «No se debe verter por puro capricho la sangre ni prodigar el dolor: el que interpreta los misterios de la vida, debe tener el espíritu elevado, el alma misericordiosa y las manos inocentes.»

»Por otra parte, los malos tratamientos inferidos á los animales, se castigan en Francia con la ley Grammont, ley concebida por un espíritu generoso, y que mas que un freno útil, es un progreso social. Por un lado protege; por el otro moraliza.

»Los experimentos sobre los animales vivos son indispensables para la fisiologia; y esta es una verdad que no admite discusion en serio. Los servicios prestados por las vivisecciones son inmensos; apelamos al testimonio de todos los médicos, cirujanos y naturalistas.

»Las vivisecciones han echado por tierra esas ilusiones absurdas, esos sistemas sin base, esas hipótesis sin nombre, que han reinado sucesivamente y tanto tiempo en la ciencia. «Con frecuencia, dice Haller, un solo experimento ha refutado las suposiciones de los siglos precedentes; y esta manera de proceder, ha sido mas útil para la verdadera fisiologia que lo fueron nunca las demás fuentes de instruccion donde va á beber el hombre ávido de ciencia.

»La fisiología experimental positiva ha comunicado á la ciencia de la vida una seguridad á que no estaba acostumbrada; y aunque sus conquistas se cuentan por centenares, no citaremos aquí sino un reducido número. Se le deben los magníficos descubrimientos de Galeno, acerca del uso de los nervios laríngeos; de Harveo sobre la circulacion de la sangre; de Lawer, sobre su trasfusion; de Spallanzani, acerca de la respiracion; de Tiedemann, Gmelin y Leuret de Lassaigne, sobre la digestion; de Aselli y de Pecquet, sobre los vasos lácteos y el canal torácico; de Haller y de Tandon, sobre la

(1) Presidente de una comision nombrada por la Academia de medicina para estudiar el asunto.

irritabilidad y sensibilidad; de Legallois, sobre la médula espinal y el bulbo raquidiano; de Prochaska y de Marshall-Hall, sobre los movimientos reflexivos; de Charles Bell, de Magendie y de Muller, sobre la diferencia de las raíces nerviosas, del movimiento y del sentimiento; de Graaf, sobre la generacion; de Hunter y de Duhamel, sobre la reproduccion de los huesos y las funciones del periostio; y por último, los trabajos de Claudio Bernard, el mas célebre representante de la fisiología experimental en Europa. Para estudiar las funciones del páncreas y el uso del jugo pancreático, este sabio formó una fístula en un individuo de la raza canina (fig. 183); para analizar las propiedades de las sustancias tóxicas, hizo aspirar á otro óxido de carbono, y á un tercero absorber curare (figs. 184 y 185) por el estómago; y por último, para determinar la influencia de los nervios en las glándulas salivales, dejó al descubierto las venas de la glándula sub-maxilar (fig. 186), separando la mitad superior del músculo digástrico (fig. 187).

»Por otra parte, la cirugía conservadora debe mucho á las operaciones fisiológicas en los animales vivos; y seria muy injusto desconocer las grandes ventajas que han reportado al hombre enfermo los ensayos hechos en pobres mamíferos. Hay cosas tan evidentes que no se discuten.

»Por grande que pueda ser nuestra solicitud por los animales, dice á su vez M. Samson, hay un sentimiento que se antepone á ella con toda su fuerza, y es el interés de nuestra propia conservacion y de nuestro mejoramiento. Este principio de filosofía social se llama *utilidad.*»

A pesar de reconocer plenamente todos los servicios que nos prestan los perros, y guardarles por ello el agradecimiento de que les somos deudores, no puedo decidirme á hacer un estudio detallado de sus casi innumerables razas, por lo que me limitaré á tratar de las mas importantes. El estudio de las razas queda excluido del plan de la presente obra; pues no es todavía suficientemente claro el conocimiento que de ellas tenemos, y no es, por tanto, posible aducir datos comprobados por la mas rigurosa experiencia y si tan solo nuevas conjeturas. Voy á dar, pues, una rápida ojeada sobre las mas interesantes variedades, absteniéndome de inútiles indicaciones tocante á su orígen y desarrollo.

LOS LEBRELES—CANES LEPORARII

CARACTÉRES.—Estos perros, perfectamente caracterizados por su cuerpo esbelto, tienen el vientre muy hundido, las piernas altas y finas, la cola larga, delgada y enroscada ligeramente, y las orejas hácia atrás y rectas, pero con la punta colgante; la cabeza afilada, puntiagudo el hocico y los labios cortos.

Llama en ellos particularmente la atencion la forma del pecho, que es ancho, extenso y provisto de grandes pulmones que pueden satisfacer las necesidades de la hematosis, aumentadas por la congestion pulmonar que produce la carrera. Las partes blandas, por el contrario, son muy reducidas, á fin de establecer el equilibrio en el cuerpo, sobrecargado por el desarrollo del esqueleto torácico. Hemos observado ya esta misma estructura particular en los monos de brazos largos y en el guepardo, y aun la veremos con frecuencia; el animal que la ofrece, revela por este solo carácter su aptitud para la carrera.

Las patas del lebrel son muy delgadas, de tal modo que se ven todos los músculos con sus fuertes tendones, lo mismo que se distinguen en el tórax los músculos intercostales.. Hay muchos lebreles que parecen haber sido disecados, y diríase al verlos, que son una preparacion anatómica.

La cola, delgada y larga, desciende hasta bastante mas abajo de la articulacion tibio-tarsiana; el lebrel la lleva tan pronto colgante como levantada horizontalmente, ó un poco enroscada. En algunas razas, que son precisamente las mas rápidas en la carrera, está poblado de pelo este órgano.

Cubren el cuerpo pelos cortos, compactos, finos y lustrosos; pero algunas razas los tienen largos. Su color es amarillo rojizo, ó del mismo tinte leonado de corzo; los lebreles de Persia y del interior de Africa, que son los mejores que se conocen, presentan este último color. Los lebreles manchados escasean; son séres mas ó menos monstruosos, y siempre mas débiles que los individuos de color uniforme.

El aspecto y el pelaje varia en los lebreles del norte; los del sur parecen pertenecer á una raza única, representada por el lebrel persa.

CUALIDADES, APTITUDES Y USOS.—El lebrel ve y oye muy bien; pero el olfato es poco sutil, porque las ventanas de la nariz no tienen en el estrecho y puntiagudo hocico el lugar necesario para desarrollarse suficientemente, de modo que los nervios olfatorios no pueden extenderse en una superficie tan grande como en los otros perros.

Por sus costumbres se distinguen de todos los demás individuos de la raza canina. Es un animal egoista en el mas alto grado; no manifiesta gran cariño á su dueño; se deja acariciar por cualquiera, y acaricia á su vez á todo el mundo; pero recibe los halagos con menos placer que otros perros, y tambien se encoleriza mucho mas pronto, enseñando los dientes por poco que le molesten. No se puede negar que tiene cierto orgullo y altivez, pues no tolera que se le descuide; cuando le afecta alguna cosa, late su corazon apresuradamente y tiembla todo su cuerpo.

Por todos estos caractéres no es el lebrel compañero del hombre sino hasta cierto punto. No le demuestra afecto como no se le halague continuamente; pero si otra persona lo hace tambien, manifiéstase con ella igualmente amistoso.

La infidelidad es en el lebrel histórica: aun no estaba muerto Eduardo III, cuando su querida le quitaba del dedo una sortija preciosa, y le abandonaba su lebrel favorito para seguir á los enemigos del rey. ¡Qué diferencia entre estos perros y los que viven sobre la tumba de sus amos sin olvidarles en mucho tiempo! ¡Cómo no se ha de admirar la abnegacion del *perro del sepulcro*, que no le abandonó en siete años y acabó por morir allí!

El lebrel se conduce con los otros perros lo mismo que con el hombre. No los aprecia; le son indiferentes; pero si hay lucha, él será de fijo el que dé la primera dentellada; y es á la verdad un combatiente peligroso. A pesar de su aspecto raquítico, tiene bastante fuerza, siéndole muy ventajosa su elevada talla; coge á su adversario por la nuca con facilidad, le levanta del suelo y le sacude hasta aturdirle completamente. Los otros perros, mas nobles, tratan á los perritos con cierta consideracion, y en todo caso no les muerden nunca; pero el lebrel los acomete y los mata sin el menor escrúpulo.

Este animal presta servicios á pesar de sus defectos, y es hasta indispensable para los cazadores en ciertos países. Se utiliza mas en el sur y en las estepas, que en el norte de Africa.

Los tártaros, los persas, los sirios, los indios, los beduinos, los kábilas, los árabes, los habitantes del Sudan y todos los demás pueblos del interior de Africa y de Asia, le estiman en mucho; y con frecuencia tanto como un buen caballo. Los árabes del desierto, ó mas bien, de las estepas que bordean el Sahara, acostumbran á decir:

No hay mujer que haya valido
Lo que vale mi lebrel,
Mi diestro halcon aguerrido
Y mi fogoso corcel.

Esto ha pasado ya á la categoría de proverbio entre aquella gente; los que han vivido en sus pueblos, comprenderán cuánta verdad se encierra en este pensamiento.

En Alemania se emplea poco el lebrel, porque es demasiado peligroso en la caza, y por esto está prohibido para este servicio en muchos países, particularmente en Francia, por la ley de 3 de mayo de 1844. En el Crau y la Camarga, no obstante, se tolera, ya que no se permita, y hasta puede autorizarse su empleo por una órden del prefecto; pero solo los grandes propietarios pueden procurarse aun la diversion de cazar con lebrel. En otro tiempo, la caza con estos perros en Inglaterra, ó mas bien las carreras, constituian uno de los ejercicios de mas atractivo. El mayor Tophan, de Malten, en el condado de York, se hizo célebre por esta clase de cacerías, y su lebrel *Snowball* adquirió gran renombre entre los perros de su raza. Hoy dia gustan mas los ingleses de ver correr sus perros, que de alcanzar la caza; les importa menos poseer la liebre, que hacer ganar el premio al perro victorioso.

Estos animales se adiestran fácilmente para la caza, cuando tienen año y medio, se comienza primero por llevarles atados, á fin de que se acostumbren á ello. Despues se les conduce con un lebrel viejo á un sitio donde haya pocas liebres, y se hace de modo que las primeras que vean sean jóvenes y se levanten á corta distancia. El país debe ser llano y descubierto, de manera que el jinete pueda pasar por todas partes, á fin de llegar á tiempo cuando el perro haya cogido la pieza.

Semejante caza ofrece un curioso espectáculo: la liebre, menos torpe de lo que parece, sabe burlar al inexperto perro;



Fig. 189.— EL LEBREL ITALIANO O LEBRON

el lebrel la persigue á escape, dando saltos prodigiosos de dos á cuatro metros, y en un momento se halla á su alcance, pero cuando la va á coger, se le escapa su víctima. El animal perseguido hace un recorte, mientras que el perro, impulsado por su precipitada carrera, llega mucho mas allá, perdiendo casi el equilibrio; entonces se revuelve furioso, mira á su alrededor, ve á la liebre huyendo á mas de cien pasos de distancia, lánzase de nuevo en su seguimiento, la alcanza al fin y cree cogerla; pero el animal hace otro recorte y se escapa por segunda vez. Una caza así duraria eternamente, si no se soltaran dos lebreles contra la pieza; el uno la persigue y el otro le corta la retirada, y así se confirma el proverbio de que, *á muchos perros liebre muerta*. En el momento de ser cogido el animal, debe llegar el cazador, pues de lo contrario, los lebreles devoran y destrozan su presa. Se da el nombre de *salvador* al perro que impide á los otros que se coman la caza, y *solista* al que por sí solo sabe acorralar una liebre. Ambos son muy buscados y se pagan á un alto precio.

De todos los perros, estos son los mas ligeros y rápidos para la carrera (1).

Tienen un instinto particular, dice Leonard, para cazar la liebre, y de ahí les viene su nombre de *lebreles*.

Entre estos perros, los unos son de pelo corto y los otros le tienen largo.

EL PERRO DE LAS ESTEPAS Ó LEBREL DEL KORDOFAN

Mientras que en el norte los lebreles difieren mucho, tanto por su forma como por su pelaje, los del sur parecen pertenecer mas ó menos á una misma raza, de la cual nos puede dar idea el lebrel de las estepas.

CARACTÉRES.— Es este perro un noble y gracioso animal; su pelaje es blando y sedoso; su color, de un amarillo de isabela claro, tirando pocas veces á blanco y muchas al leonado de corzo.

Se le encuentra representado en los monumentos del antiguo Egipto con otros lebreles, particularmente con los de manchas; de lo cual se deduce que era conocido y se utilizaba ya en los tiempos mas remotos. Yo le he visto principalmente en el Kordofan.

Todas las tribus de las estepas, nómadas ó sedentarias, aprecian muchísimo este lebrel: yo no he podido encontrar una sola persona que quisiera venderme el suyo. Antiguas costumbres, que pasaron á ser leyes, designan hasta cierto punto el valor de este perro. En el Yemen, el que mata un

(1) Acerca de la agilidad de un buen lebrel, puede citarse el caso observado por unos ingleses y referido por Daniel. Este cuenta que un par de lebreles, persiguiendo una liebre, recorrieron 4 millas en el espacio de 12 minutos, calculadas las vueltas y revueltas que debió dar aquella en semejante apuro, de modo que la rapidez de su carrera fué aproximadamente igual á la de un tren de viajeros de regular velocidad. La liebre pereció de fatiga antes que pudieran cogerla los dos lebreles.

lebrel debe dar tanto trigo como se necesita para cubrir el cuerpo de la víctima, que se cuelga de las patas, de modo que el hocico llegue al suelo. Teniendo en cuenta el alto precio que el grano alcanza en aquel país, se podrá formar una idea de la enorme suma que representa la multa.

En 1848 pasé algunas semanas en Melbers, en el Kordofan, y pude observar cómodamente el lebrel del interior de Africa. Aunque los habitantes cultivan los cereales, viven casi exclusivamente de la caza y de la cria de ganados; así es que tenian perros de pastor en el campo y lebreles en el pueblo. Al pasearse por las calles, era verdaderamente agradable ver delante de cada puerta tres ó cuatro de estos magníficos animales, que parecian disputarse el premio de la belleza.

APTITUDES Y USOS.— Estos lebreles son muy vigilantes, cualidad que los distingue de los demás; protegen el pueblo contra los ataques nocturnos de las hienas y leopardos, y no retroceden sino ante el leon. Durante el dia están tranquilos y silenciosos; en realidad no comienzan á vivir sino por la noche, y entonces trepan por todas partes por las paredes y suben á los tejados de bálago de las cabañas redondas de los indígenas, donde se sitúan como en atalaya. Su destreza para trepar es maravillosa, y nos causaba verdadera admiracion; habia ya observado en los pueblos de Egipto, que los perros se ven con mas frecuencia en los tejados unidos y horizontales de las casas que en las calles; y aunque en Melbers ofrecen aquellos una rápida pendiente, los lebreles parecian encontrarse allí con tanta comodidad como en el suelo.

A la entrada de la noche se oye ladrar á varios de ellos; pero bien pronto queda todo en silencio, y cuando mas, se percibe el ruido que hace un perro al bajar de un tejado que ocupa y sobre el cual duerme. Durante mi estancia en la poblacion, no pasó noche sin que prestaran servicios. Si una hiena ó un leopardo tratan de acercarse al pueblo, y los divisa un perro, les acomete en seguida, y en un instante se halla toda la jauría en pié; algunos saltos bastan para que cada perro se lance desde su tejado á la calle á fin de reunirse con los otros, y entonces toda la manada se precipita fuera del pueblo. Un cuarto de hora despues vuelven victoriosos porque han puesto en fuga al enemigo; pero si viene un leon, se agachan temerosos y se ocultan aullando en la seriba ó á lo largo de la cerca que rodea el pueblo.

No se pasa semana sin que los lebreles dejen de tener algunos dias de jolgorio: cuando llega uno de ellos, se oye la bocina desde muy temprano, cuyo sonido excita á estos animales, animándoles de una manera indescriptible. Al oir por primera vez el toque particular de este instrumento, no sabia lo que significaba; pero los perros lo habian comprendido, pues inmediatamente se lanzaron tres ó cuatro de cada casa, y bien pronto vióse el que tocaba rodeado de una jauría de 50 á 60 individuos. Llenos de impaciencia, saltan, ladran, aullan, corren de derecha á izquierda, se persiguen; y algunos tratan de tomar el puesto á los que están mas cerca del hombre. Todo indica y revela á las claras su excitacion.

Los jóvenes salen á su vez armados de lanzas y provistos de lazos; entonces se comprende lo que significa el toque de la bocina; es la señal de emprender la caza; cada cual trata de reunir sus perros; un hombre se encarga de conducir cuatro ó seis, y por cierto que no es cosa fácil contener á los impacientes lebreles. Todos tiran de la cuerda que les sujeta, aullan, ladran y promueven un estrépito infernal, hasta que al fin sale del pueblo toda la jauría.

Rara vez se alejan mucho: en los bosques mas cercanos abunda la caza, y gracias á la destreza y celo de los perros, es fácil encontrarla. Cuando llegan á un tallar, se forma un vasto círculo y se sueltan los perros, los cuales se precipitan al interior de la espesura y se apoderan de casi todas las piezas que allí se encuentran. Yo los he visto coger avutardas, pintadas y perdices del desierto; y esto me parece bastante para que se pueda apreciar la agilidad de aquellos lebreles, que se apoderan hasta del antílope. Su caza ordinaria consiste en gacelas, liebres y perdices; ciertos carniceros, tales como los perros salvajes y los zorros, caen alguna vez en su poder; y hasta me han asegurado que en cada cacería es víctima de estos perros algun leopardo, guepardo ó hiena.

Estos lebreles son el orgullo de los habitantes del desierto, quienes se muestran avaros de su conservacion. Los indígenas sedentarios del valle del Nilo carecen de animales de esta especie; rara vez se ve á un árabe del desierto bajar hasta dicho rio con dos ó tres de estos preciosos perros, pues generalmente son devorados por los crocodilos. No sucede esto con los perros nacidos ó criados en las márgenes del Nilo, los cuales no son nunca presa de los terribles sáurios, pues al acercarse al agua toman las mayores precauciones, y no se precipitan ciegamente como los perros del desierto.

Los del Nilo se aproximan á la orilla, examinan bien el agua, adelantan con cautela, beben á sorbos, con los ojos fijos en el engañoso elemento y se retiran apenas observan que se mueve algo. El lebrel del desierto, que ignora el peligro oculto en el agua, se precipita en el rio para bañarse, y es muy pronto víctima del feroz crocodilo. Pero ¿será esta efectivamente la causa de no encontrarse lebreles en aquellas orillas, ó será otro el motivo? Nada sé sobre el particular.

EL SLUGUI Ó LEBREL DE ARABIA

CARACTERES.— «Este lebrel, dice el general Daumas, es de color leonado y alto de talla; tiene el hocico afilado, la frente ancha, las orejas cortas, el cuello abultado y carnoso y los músculos del cuarto trasero muy pronunciados; el vientre se halla reducido á la mas mínima expresion; los miembros son enjutos, destacándose los tendones de un modo muy pronunciado; el jarrete toca casi el suelo, la cara plantar poco desarrollada y enjuta, los radios superiores muy largos, el paladar y la lengua negros, el pelo muy suave. Entre los dos íleos se nota el espacio suficiente para colocar cuatro dedos, y el extremo de la cola, pasando por debajo del muslo, debe alcanzar al hueso del anca.

»Comunmente se acostumbra á dar mas fuerza á los músculos aplicando fuego en los ante-brazos del individuo.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— »Esta raza no ha franqueado el desierto africano.

APTITUDES, EDUCACION Y USO.—»En el Sahara, así como en el país árabe, el perro no es para el hombre sino un criado importuno y despreciable, cualquiera que sea la utilidad que pueda proporcionarle, bien guardando las cabañas ó los ganados. Solo el lebrel se granjea el aprecio, la consideracion y el cariño de su amo; considérale como inseparable compañero en sus expediciones lo mismo el rico que el pobre, siendo para el último hasta un buen proveedor que le sustenta.

»Por esto no se le escasean los mas solícitos cuidados, y se vigila el cruzamiento con las mismas precauciones que el de los caballos. Hay hombre en el Sahara que recorre veinticinco y treinta millas á fin de aparear una bonita galga con un renombrado lebrel. El perro bien adiestrado caza á la gacela á la carrera; si divisa á una paciendo, la alcanza antes que haya tenido tiempo de tragar la yerba que tiene en la boca. Aunque esto deba considerarse como una hipérbole tan propia de las gentes orientales, no deja en el fondo de tener su fundamento.

»Cuando la *Sluguia* pare, no se pierde nunca de vista á

los cachorros, llegando el caso de darles de mamar las mismas mujeres. Luego llegan las visitas, tanto mas numerosas y solícitas, cuanto mayor es la reputacion de la perra; rodean al amo, le ofrecen dátiles y alcuzcuz, y no omiten ninguna lisonja para obtener un pequeño lebrel, diciéndole cosas por este estilo: «Yo soy amigo tuyo; te ruego que me des lo que te pido; yo te acompañaré en tus cacerías, etc.»

»A todas estas demandas contesta el amo generalmente, que no elegirá los cachorros que desea conservar hasta pasados siete dias, reserva motivada por una observacion de las mas singulares que hacen los árabes. En cada parto sucede siempre que uno de los recien nacidos se sube sobre los otros, sin que pueda decirse si esto es por tener mas fuerza ó por una simple casualidad. Para asegurarse de ello se aleja al cachorro de su sitio acostumbrado, y si vuelve siete dias seguidos, el amo funda en él tan grandes esperanzas, que no lo cambiaria ni por una negra. Hay tambien una preocupacion, segun la cual se cree mejor el cachorro que pare la hembra primero, ó bien el tercero ó el quinto; en una palabra, todos los que hacen número impar.

»A los cuarenta dias se desteta á los cachorros, aunque se les sigue dando leche de cabra ó de camella, mezclada con dátiles ó alcuzcuz. Los rebaños son tan numerosos en el Sahara, y es tan abundante la leche, que no es extraño que los árabes ricos reserven cabras para alimentar á los cachorros despues de haberlos destetado.

»Cuando los lebreles jóvenes llegan á la edad de tres ó cuatro meses se comienza á enseñarles. Los muchachos hacen salir de su agujero á los gerbos ó á unas ratas llamadas *boualat*, y sueltan contra ellas lebreles pequeños, que animándose poco á poco, se precipitan en su seguimiento y ladran al derredor de sus guaridas, sin abandonar la persecucion hasta que se les llama.

»A los cinco ó seis meses se trata ya de una presa mas difícil de coger, cual es la liebre. Varios hombres á pié conducen al perro hasta cerca de la guarida donde está el animal que debe perseguir, y con una ligera exclamacion dan el aviso al jóven perro, que se lanza sobre él, acostumbrándose así muy pronto á una inteligente y rápida carrera.

»Despues de la liebre se pasa á las gacelas jóvenes: acércanse los cazadores á los sitios donde reposan con su madre, llámase la atencion del lebrel, y se le suelta cuando está bien animado y se encabrita dominado por su impaciencia. A las pocas lecciones de este género, el lebrel se adiestra perfectamente y comienza á tomar gusto en la persecucion de las gacelas madres.

»Cuando cumple un año, está ya casi desarrollada del todo su fuerza; pero todavía no se le hace trabajar ni se le dedica á la caza hasta que cumple los quince ó diez y ocho meses. Desde esta época se le tiene siempre atado, y á veces se necesita mucha fuerza para contenerle, pues cuando el lebrel olfatea la caza, segun dicen los árabes, es tal su vigor muscular, que si se afirma sobre sus patas, apenas puede un hombre hacerle levantar una pierna. Cuando el perro divisa un rebaño de treinta ó cuarenta gacelas, estremécese de alegría y mira á su amo, el cual le dice: «¡Ah hijo de judío! no dirás ahora que no las has visto.» El cazador desata entonces su piel de macho cabrío, refresca el lomo, el vientre y las partes naturales del lebrel, y lleno este de impaciencia, dirige á su amo una mirada suplicante, hasta que se ve libre. Entonces salta, se oculta, se agacha, prosigue su carrera oblícuamente, y solo cuando se halla á distancia conveniente, precipítase con todo su ímpetu, y elige por víctima el mas hermoso macho del rebaño.

»Cuando el cazador descuartiza la gacela, da al slugui la carne que está cerca de los riñones; si se le ofrecieran los intestinos los rechazaria desdeñosamente.

»El lebrel que no sabe cazar á los dos años, no aprenderá nunca.

»Este animal es inteligente, pero tiene un excesivo amor propio: cuando al azuzarle se le designa una hermosa gacela, y no consigue matar sino una de mediano aspecto, muéstrase muy sensible á las reprensiones, y se aleja avergonzado sin reclamar su parte. El lebrel rebosa de vanidad y se *da mucha importancia:* un slugui de raza no come ni bebe en una vasija sucia; y rehusa la leche si alguno ha metido en ella las manos: exagerada delicadeza á que le han acostumbrado en aquel país. En cambio, el perro vulgar, guardian vigilante y útil, se ve precisado á buscar su alimento entre los restos de animales y los huesos; y mientras se le rechaza vergonzosamente léjos de las tiendas y de la mesa, descansa el lebrel en el compartimiento reservado á los hombres, sobre mullidos tapices ó en la misma cama de su amo. Para preservarle del frio se le cubre con mantas como al caballo, y si el animal es friolero, se ve en ello una prueba de que es de pura raza. Las mujeres se complacen en llenarle de adornos, poniéndole collares de conchas, y tambien talismanes, para librarle del mal de ojo. Se le alimenta con mucho cuidado, dándole manjares escogidos, entre ellos el alcuzcuz; á fin de que tenga fuerza en el verano, le preparan para su comida una pasta de leche y dátiles, quitándoles los huesos; hay personas que nunca dan de comer á sus lebreles durante el dia.

»Para dar una idea de la consideracion que á los ojos de aquellas gentes merece este perro, puede añadirse que acompaña á su amo á las visitas, en las cuales recibe como él hospitalidad y le dan su parte de cada manjar.

»Un slugui de pura sangre no caza nunca sino con su amo; y por su limpieza, respeto y movimientos graciosos puede adivinarse que sabe reconocer la consideracion que le dispensan. Tiene la costumbre de practicar un hoyo y cubrirle de tierra despues de haber depositado en él sus excrementos. Al regresar el amo despues de una ausencia algo prolongada, el lebrel se precipita de un salto sobre la silla del caballo y le acaricia; y cuando los árabes le dirigen palabras cariñosas, brinca y caracolea á su alrededor, como si comprendiese y quisiera responder.

»La muerte de un slugui es un duelo para todos los habitantes de la seriba: mujeres y niños le lloran como á un pariente ó amigo, porque él era el que alimentaba á todos; y á esto se debe que no se quiera nunca vender el lebrel de la familia, si bien se accede alguna vez á las súplicas de las mujeres, de los parientes ó de los jefes venerados.

»Hay lebrel que por sus condiciones vale tanto como la hembra de un camello, y otros, cuyo precio equivale al de un buen caballo. A veces se cruzan apuestas á favor de tal ó cual lebrel, consistiendo aquellas en carneros, dátiles, etc.

»El slugui del Sahara es en mucho superior al del Tell; los lebreles mas afamados allí son los de las tribus de *Hamiane, Oulad-sidi-chikh, Harar, Arbaa y Oulad-nail.*»

EL LEBREL DE GRECIA—CANIS GRAJUS

Este lebrel existia en Atenas en tiempo de Xenofonte, quien habló de él en sus obras.

CARACTÉRES.—De todos los perros domésticos, este lebrel (fig. 188) es el que mas se asemeja á los salvajes. Tiene el cuerpo muy flaco, miembros raquíticos, aunque esbeltos, cabeza puntiaguda de graciosa forma, y el tórax ancho. Su cráneo prolongado, el hocico agudo, las orejas bastante largas, delgadas, puntiagudas, á medio levantar, con el extremo doblado y cubiertas de pelos cortos, y sus gruesos labios comunican á la cabeza una elegancia particular.

La largura del cuerpo de un lebrel grande de Grecia varía

entre $0^m,60$ y 1 metro; la de la cola es de $0^m,45$ á $0^m,50$ y de $0^m,75$, ó algo mas, su altura hasta la cruz.

EL LEBREL DE PERSIA

APTITUDES Y USOS.—Los persas emplean en la caza del antílope sus lebreles, muy parecidos á los de Africa (figura 190); pero tambien sus halcones les prestan útiles servicios para este objeto. Todos los nobles de aquel pais son apasionadísimos por esta caza: cuando se divisa un antílope, se suelta el halcon, que en un instante alcanza su presa, cáe oblícuamente sobre ella, evitando con destreza los cuernos, y se coge con sus garras á la cabeza. Fijo allí, á pesar de las sacudidas del animal, le aturde con sus repetidos aletazos, hasta que apurado el antílope por tan furiosos ataques, gira sobre sí mismo y va á caer en poder de los lebreles.

Tambien se caza con este perro el jabalí y el hemione *(asinus onager)*, si bien ofrece mas dificultades el último, porque se refugia al momento en las pendientes pedregosas de las montañas, donde vive de ordinario y por las cuales trepa con notable facilidad. Unicamente los lebreles indígenas pueden seguirle hasta allí con ventaja; pero á veces deben

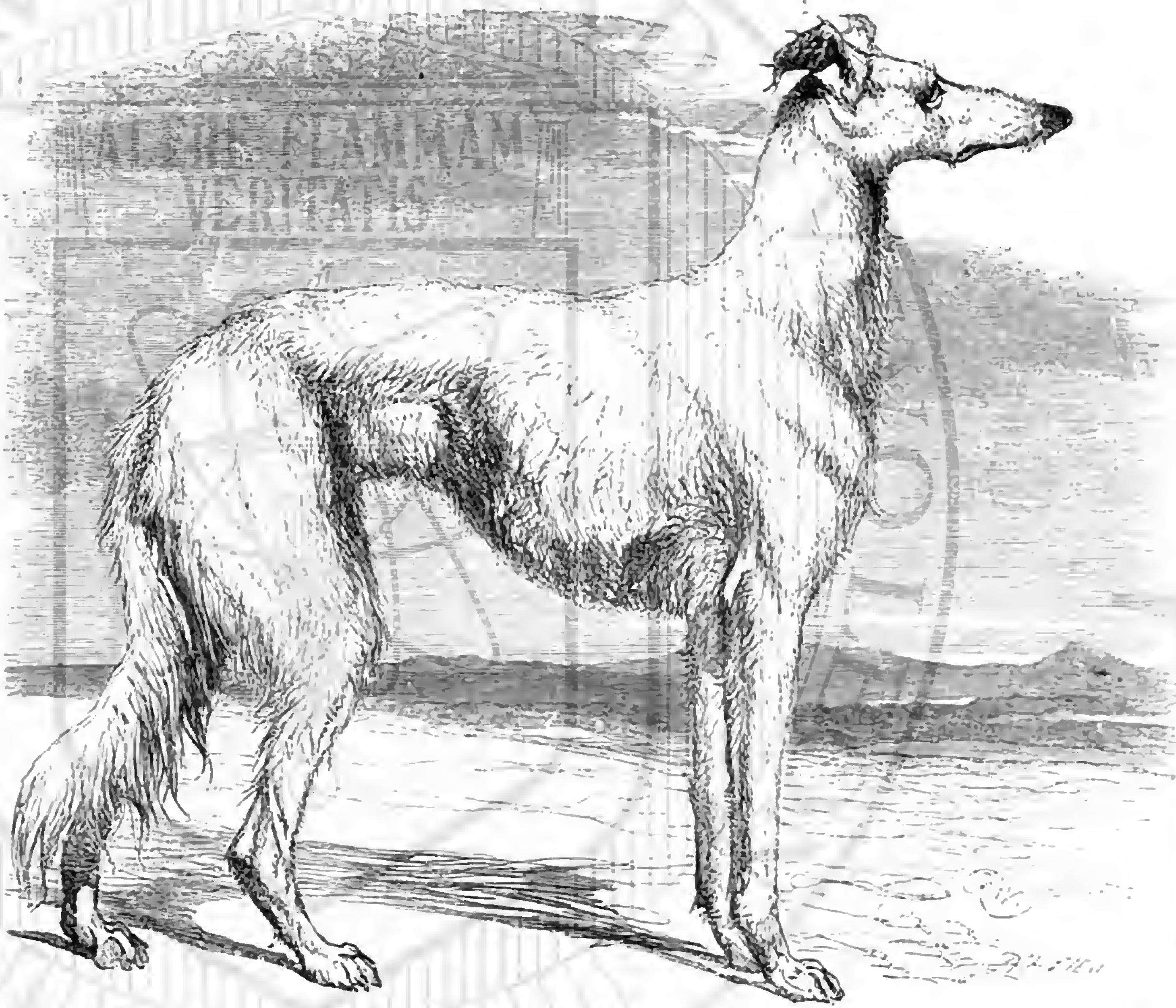


Fig. 190.—EL LEBREL DE PERSIA

renunciar á la persecucion, si bien se envian varias manadas de perros para que continuen persiguiendo al fugitivo.

Empléase tambien para cazar el chacal, mas ocurre con frecuencia, que reunidos estos animales en manadas, se revuelven contra sus perseguidores, y si los perros no están bien adiestrados, corren peligro de ser despedazados.

Dícese que la fidelidad del lebrel de Persia hácia su amo es harto dudosa, y algunas veces se precipita sobre él y le ahoga; pero este hecho necesita en nuestro concepto confirmarse para darle crédito.

EL LEBREL ITALIANO Ó LEBRON—CANIS ITALICUS

CARACTÉRES.—El lebrel italiano *(canis familiaris grajus leporarius italicus)* es el mas pequeño y el mas gracioso de todos los lebreles. Puede considerarse como la miniatura del lebrel grande de raza; es en realidad un pigmeo, si bien se ha de confesar que todas y cada una de las partes de su cuerpo guardan la mas perfecta proporcion. Su peso no excede de tres kilógramos y aun los mas hermosos individuos no pesan sino dos; su talla es de $0^m,40$. Por lo que respecta á su forma y color, es completamente semejante á los lebreles de pura raza (fig. 189.)

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Como podrá suponerse, es originario del país que le ha dado su nombre.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Algunos han tratado de adiestrar á este lindo animalito para la caza de los conejos; pero se ha de confesar que tiene mucha menos aptitud para ello que para desempeñar el papel de perrito de faldas ó el de favorito de las bellas; pues es mucho mas amante de los mimos y caricias que los otros perros. El corazon de una mujer cariñosa y aficionada á criar animales encuentra en el lebrel italiano un objeto excelente, un sér el cual tanto por lo caprichoso, como por lo delicado y sensible, aventaja en breve á la criatura mas afeminada. Hecha abstraccion de eso, es el hermoso y elegante perro un sér verdaderamente encantador; cada uno de los órganos de su cuerpo está delicadamente modelado; el menor de sus movimientos es fácil, ligero y gracioso. La señorita de Drygalski me escribe tocante á un perro de esta especie, que tambien yo estimo en mucho, lo que diremos á continuacion: «Aunque *Agile* es muy amante de sus comodidades, se olvida de ellas cuando se trata de dar á su dueño alguna prueba de cariño. El mimado perro no teme en este caso, ni la lluvia, ni el frio, ni el viento; pasa horas enteras fuera de la casa en medio de un tiempo terrible; se enrosca como un gusano; pero no deja nunca á su dueño. Aun cuando este le mande

volverse, no sabe decidirse á obedecer; aléjase á lo mas á una corta distancia; se acurruca en el suelo, tiritando de frio; mira á su dueño con aire melancólico y vuelve disparado como una flecha á su lado, sin ni siquiera esperar el permiso, que por otra parte ya presume no se le puede negar; fija en él su inteligente mirada, como si intentara preguntarle algo; se hace superior al sufrimiento que le causa el frio, corriendo de una parte á otra para sacudirlo. Si el dueño no se lo lleva consigo, entonces se muestra herido en su amor propio; pónese de mal humor; pasa á ocultarse en un rincon al regreso de aquel y exige caricias y halagos antes de acercársele de nuevo, como de ordinario. *Agile* desea caricias de todos sus amigos y conocidos; pero aunque haga de ellas grande aprecio y las reciba con mucho gozo, basta un solo grito de su dueño para que deje inmediatamente al que le acariciaba y corra al lado del que le llamó. Nótese que no tan solo es fiel, sino tambien prudente, astuto, atrevido y animoso. *Agile* distingue perfectamente el tiempo y los lugares; á la hora de costumbre, espera nuestro regreso sentado en la ventana; á la hora de salir su dueño, está siempre presto y procura alcanzar con maña aquello que no le fué dable obtener con caricias y halagos. Duerme por la noche en mi propia cama,

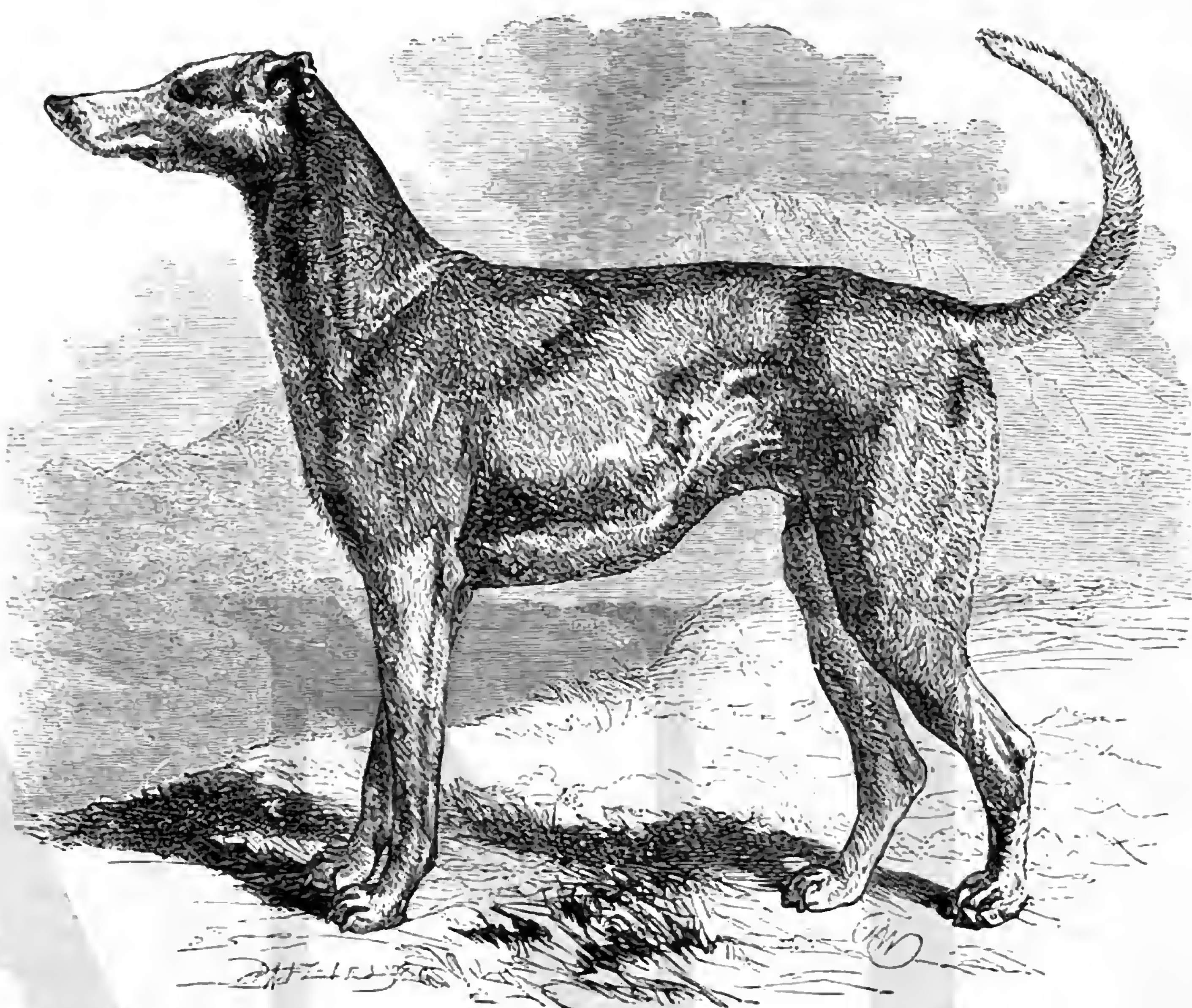


Fig. 191.—EL LEBREL DE IRLANDA

á pesar de que sabe que le está vedado; y no bien oye acercarse á la dueña, á la cual ha desobedecido, se desliza de lo alto de la cama sin hacer el menor ruido, se acurruca en su canastillo y se hace el dormido para alejar así toda sospecha.

»Hace cabal distincion entre los antiguos conocidos y los forasteros, si bien no rehusa aceptar de estos últimos las caricias que tanto quiere; conoce perfectamente al dueño y al criado de la hostería en que está hospedado; pues á ellos se dirige cuando tiene necesidad de comer ó beber, lo cual manifiesta de un modo muy expresivo; acomete atrevido á toda clase de perros de grande y pequeña talla, obligándolos con su valor no pocas veces á huir. Desde que le tenemos en casa, ya no creemos en la torpeza é infidelidad proverbiales de la mayoría de los lebreles. Guíase mas bien por el testimonio de la vista que por el del olfato, y lo prueba el que encontrándose en medio de la muchedumbre apiñada, se arrima aturdido á las piernas de su dueño, mientras que cuando nada le impide ver á su alrededor, salta de una parte á otra dando vueltas en torno de este.

En el primer caso puede parecer torpe; pero no en el segundo; y por lo que mira á la infidelidad, cúmplenos manifestar que precisamente hemos observado todo lo contrario en nuestro lebrel.»

EL LEBREL DE IRLANDA

Este lebrel (fig. 191) ha sido celebrado en los cantos Osiánicos: los restos de las poesías célticas, conservados á despecho de los siglos, hablan de esta raza de perros, comparada por la violencia de su carrera, con el impetuoso torrente que se precipita desde la cima de las montañas.

Empleábase en la caza de lobos y ciervos; pero cuando desapareció con las selvas la raza antigua de sus salvajes habitantes y rudos guerreros, para quienes eran estas cacerías la imágen de los combates, el lebrel de Irlanda, que no satisfacia ya la incesante necesidad de la destruccion, fué descuidado y se extinguió.

EL LEBREL-LOBO DE ESCOCIA—CANIS HIBERNICUS

La piel sutil y delgada de estos perros y el frio que necesariamente deben experimentar á consecuencia de esto, como tambien su frecuente aparicion en Africa y Asia, indican que su primitivo asiento ha de buscarse en regiones cálidas y que deben ser considerados como animales de los desiertos y estepas, habiendo sido introducidos desde allí en nuestros países. La mayor parte de las razas conservó tambien en el

Norte las cualidades características del lebrel, al paso que algunas se acomodaron á nuestro clima. A estas últimas razas pertenece el lebrel de Escocia *(canis familiaris grajus (leporarius) hibernicus)*.

CARACTÉRES.—Es de la misma talla que el lebrel comun y extraordinariamente hermoso; sus miembros están contorneados con la misma delicadeza que los de aquel, si bien difiere en el pelaje que es proporcionalmente espeso. Mide sobre $1^m,50$ de longitud, correspondiendo $0^m,40$ de ellos á la cola, y su altura hasta la cruz es de $0^m,75$; el pelaje, aunque no largo, lo es tres veces veces mas que el del lebrel; es espeso y tan uniforme que le sirve de protector abrigo contra el frio de las regiones septentrionales; la cola es larga y cerrada; el color es variado, negro ó pardo y blanco, no pocas veces pardo rojizo y gris atigrado.

Los lebreles-lobos de Escocia son en la actualidad muy raros, por no decir extinguidos. En los pasados siglos se utilizaban principalmente para la caza del lobo, y eran en extremo apreciados por su valor y constancia en defenderse. Segun opinion de algunos escritores ingleses, tenian estos perros en el siglo pasado una talla mucho mayor que ahora, si bien es esta todavía bastante regular. Son buenos, leales, adictos á su dueño, pero ménos afectuosos para con los extraños que los demás lebreles á los cuales se parecen, sin embargo, tanto en su carácter, como en sus costumbres. Son muy temidos de los otros perros, porque, como la mayoria de los lebreles, se dejan llevar fácilmente de la cólera, pelean con furor y dan terribles dentelladas.

EL PERRO DESNUDO Ó LEBREL DE ÁFRICA —CANIS AFRICANUS

CARACTÉRES.—El nombre de este perro indica ya el carácter dominante por el cual se le reconoce fácilmente. Se le puede considerar como un mestizo del lebrel y de otros perros.

Tiene el cuerpo raquítico y largo; los costados hundidos; el lomo se arquea fuertemente; el pecho es angosto: el cuello de mediana longitud y estrecho; la cabeza alta y larga: la frente describe un arco; el hocico es tambien largo y puntiagudo, así como las orejas que son además regularmente largas, bastante anchas, levantadas en parte, sin pelo y con el extremo pendiente. Los labios son cortos y gruesos. Tiene las piernas largas y raquíticas; la cola bastante larga y delgada, y las patas traseras carecen del dedo rudimentario. Este perro solo tiene algunos pelos en el nacimiento de la cola, alrededor del hocico, y en las piernas; todo lo demás del cuerpo está completamente desnudo, y por eso es su aspecto desagradable.

Su piel es de un negro sucio que tira á gris en ciertos sitios, y está sembrada de manchas de color de carne. El cuerpo mide $0^m,66$ de largo y la cola $0^m,28$; su altura hasta la cruz es de $0^m,33$.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Se cree que el perro desnudo es originario del interior de Africa, desde donde se extendió por la parte norte de este pais hasta Guinea, Manila, China, las Antillas, las islas de Bahama, la América central y la meridional.

APTITUDES Y USOS.—Su inteligencia es mediana, pero se encomia su dulzura, vigilancia y fidelidad. El olfato y el oido son bastante finos, por lo cual se le emplea principalmente para seguir una pista.

En su primitiva patria se utiliza este perro para la caza del antílope y presta grandes servicios por su agilidad. Es muy ligero y rápido en la carrera; no se fatiga nunca al perseguir la víctima, y dando toda clase de rodeos, sabe acercarse á ella y cogerla.

Doy estas noticias sin salir garante de su verdad, pues las tengo por muy inverosímiles. Tampoco sé á punto fijo cuál sea la region en que se utilicen estos perros para la caza del antílope: lo que si puedo asegurar, es que todos los que he conocido, me han causado verdadera repugnancia.

En nuestros climas no sirve el perro desnudo sino para las habitaciones, y no vive tampoco mucho tiempo. Demasiado delicado y sensible á las influencias atmosféricas, tiene frio y tirita continuamente aunque sea en verano. Por mas cuidados que se le prodiguen, por mucho que se haga para librarle de la intemperie de las estaciones, pronto perece á consecuencia de las enfermedades ocasionadas por los resfriados.

EL PERRO DE CORZO DEL BRASIL

Acaso sea este lugar á propósito para dar á conocer un perro cuya descripcion nos ha dado recientemente Hensel en los siguientes términos: «Existe un animal, el predilecto de los brasileños, el cual no pudiera ser alcanzado por los mejores perros comunes, el de corzo. Esta circunstancia dió pié á que se formara una nueva raza, la cual en realidad no podia ser obtenida con mejores cualidades. Esta raza es la del perro de corzo brasileño, uno de los mejor dotados que conocemos, por mas que los naturales del Brasil, llevados de su nativa incuria, no hayan hecho nada para mejorar sus condiciones, de lo que resulta la falta de uniformidad que con frecuencia se nota en los individuos de dicha raza.

CARACTÉRES.—»El perro de corzo es de mediana talla, mas bien pequeña que grande, casi igual á la de un perro de pastor, pero con piernas mas largas; su cabeza es puntiaguda; las orejas muy grandes, puntiagudas y derechas; el cuello robusto; el pecho ancho y prominente; el cuerpo muy elevado; el muslo fuerte y musculoso; la cola larga y delgada, y el color, aunque vario, es por lo comun de corzo. Es en su conjunto enteramente parecido al lebrel, y yo pude oir en cierta ocasion cómo un colono aleman señalaba á sus hijos nacidos en el Brasil uno de estos perros, dándole el nombre de lebrel. A pesar de esta semejanza, el olfato del perro del Brasil es extraordinariamente fino, y yo he visto cómo animales de esta raza encontraban la pista del corzo, aun una hora despues que este habia pasado con grande precaucion por un sitio dado. Es esta una circunstancia por la cual difiere esencialmente del lebrel, al cual se parece, no obstante, en lo comprimido de sus formas, su afan de morder y su perseverancia en la carrera.

APTITUDES Y USO.—La agilidad y mas bien que esta, la resistencia para largas carreras, es una de las cualidades que mas distinguen al perro de corzo; caza sin precipitarse, tal como lo requiere la naturaleza de un país cubierto de selvas vírgenes todavía; renuncia pronto á continuar la caza, si no va acompañado de otros perros, los cuales se conocen, apoyan y alientan mutuamente unos á otros, con tal que no sean muchos, pues en este caso se estorban y molestan. Los perros de corzo tienen, mas que cualquier otro perro brasileño, la costumbre de cazar por su propia cuenta. Luego que están desatados y libres, abandonan al cazador, el cual no vuelve á verlos hasta terminada la caza, á veces hasta el dia siguiente, y no pocas hasta haber vuelto á su morada. Se les ve subir á la cima de los montes donde encuentran en breve la pista de algun corzo que intenta constantemente esconderse en el valle junto al agua. Allí están apostados los tiradores, los cuales disparan sobre el animal en el caso de ponerse á tiro, y en el caso contrario continúa la caza, la que con buenos perros dura hasta tanto que se le ha fatigado y derribado. Echanse en seguida los perros sobre el corzo, se

hartan de su carne y vuelven á su casa, sin preocuparse en lo mas mínimo por su dueño. A veces dura la caza horas enteras, sobre todo si el suelo es escabroso y accidentado, interrumpido por desfiladeros inaccesibles y malezas impenetrables: pues el corzo encuentra en estos lugares seguro refugio en donde poder descansar. El cazador puede ya dar por enteramente perdida la pieza, si esta no se pone á tiro; pues ya hemos dicho que los perros se comian la derribada por ellos. Sin embargo, el verdadero cazador no se aflige por esto y se contenta con que hayan hecho presa sus perros. Con el cuerpo medio encorvado y sin atreverse siquiera á respirar, escucha cómo los ladridos de estos resuenan á lo largo del valle, claros y vibrantes como el sonido de una campana, en tanto que la caza se va acercando lentamente y sin pararse nunca. Un buen perro no debe ser impetuoso, de lo contrario se expondria á ver sus carnes desgarradas entre las malezas y jarales, y pudiera además perder fácilmente la pista. Un perro europeo no seria nada á propósito para una caza de tal naturaleza; pues agotadas sus fuerzas por el calor y cubierto de heridas causadas por las espinas, quedaria pronto inutilizado. Lo que principalmente sirve al corzo es su agilidad y ligereza, y es de notar que, al modo del lebrel, evita tambien el agua.

»El perro de corzo goza mucho en cazar, pero muy poco en las batidas; deja de perseguir muy luego el animal que no puede derribar, de lo que resulta que no es nada á propósito para la caza de las cabras de almizcle y del tapir; pues las primeras se ocultan fácilmente entre las peñas y en los huecos de los árboles, mientras el segundo corre á sumergirse en el agua. El perro de corzo cruzado con el comun de caza produce á menudo animales de gran mérito para la caza de grandes reses.»

EL PERRO DEL CAZADOR FURTIVO

Hé aquí lo que nos dice Wood acerca del orígen y aptitudes de esta raza (fig. 192). Es producto del lebrel y del perro de pastor; se le cree de superior calidad, cuando tiene por padres al rudo lebrel de Escocia y al *colley* de este mismo país.

Existen, sin embargo, algunas razas resultantes de la variedad de los padres. Si el lebrel y el perro de pastor fueron los primeros autores, su descendencia se ha cruzado con otros diferentes perros, á fin de obtener las cualidades que se deseaban: así es que se emplea el primero para utilizar su rapidez y el silencio que sabe guardar, y el segundo por su osadía, su sagacidad, prontitud y obediencia. Tambien se introduce muy á menudo como mezcla, el perro faldero, para que comunique su bien conocida aficion á rastrear la caza; y la del perro corredor con un fin análogo. Sin embargo, en todos estos cruzamientos debe predominar la influencia del lebrel, aun cuando sea difícil distinguir sus formas bajo las toscas apariencias del perro del cazador furtivo.

APTITUDES Y USO.—Poseyendo varias cualidades del perro de pastor, aunque utilizado para usos diferentes, este animal, al que rara vez se ve con personas respetables, tiene muy mala reputacion.

Sensible es que haya cobrado tan mala fama este perro, porque es notablemente hermoso; reune las mejores cualidades de sus padres, y es igualmente superior por su rapidez, la finura del olfato y clara inteligencia. Pero como está asociado comunmente con cazadores furtivos y otras gentes de mala ley, el propietario, avaro de conservar su caza, profesa á este perro un odio mortal, y no vacila en dispararle un tiro á la primera ocasion. Hasta cierto punto, no le falta motivo para obrar asi, pues el animal se halla tan admirablemente dotado para perseguir y coger la caza, que con su auxilio puede un solo cazador recoger doble botin que otros dos sin este perro.

Ahora bien; si el castigo debe recaer sobre el culpable, segun dice el proverbio, ¿no viene el presente caso á darle un mentís? El pobre perro se limita á cumplir con su deber cuando se esfuerza por señalar ó coger la caza; y al obedecer las órdenes recibidas, no debiera castigársele con un balazo ó la muerte. El amo, y no el perro, es el que merece la pena.

La sagacidad de este animal es realmente prodigiosa: aprende á comprender las órdenes mudas de su amo, y aprecia tan bien como él la necesidad de mantenerse oculto cuando el enemigo se acerca, ó bien de moverse lo mas discretamente posible. Muy diestro para abrir camino á su amo y advertirle á tiempo la proximidad de un enemigo oculto, no solo se apodera de toda la caza de pelo ó pluma, sino que es sobre todo temible para los conejos del monte y las liebres. La finura de su olfato le permite reconocer la presencia de su presa á una gran distancia, y es tal la rapidez de su carrera, que alcanza la liebre ó el conejo antes que puedan ganar su madriguera. Cuando ha cogido su víctima, se la lleva á su dueño, poniéndosela entre las manos, y vuelve á comenzar silenciosamente su exploracion. Este ágil y diestro animal atrapa con frecuencia hasta las perdices y los faisanes.

Algunas veces, los instintos destructores de este perro le inducen al mal, y en vez de limitarse á la caza ordinaria, acomete á los carneros, perversion del instinto que le convierte en peligroso enemigo de los ganados, porque causa grandes destrozos. Un arrendatario de Cornouailles perdió lo menos quince reses en un mes por las acometidas de estos perros.

Como eran una causa de alarma para los guarda-bosques y propietarios, sus amos tenian la costumbre de cortarles la cola, á fin de darles el aspecto de honrados perros de pastor, y evitar tambien el pago del impuesto que pesa sobre los perros de lujo, con lo cual conseguian á la vez engañar al vigilante propietario. Este perro es tan ligero que sirve muy á menudo para acorralar la liebre á la carrera, lo cual hace siempre á satisfaccion de su amo. Confíasele tambien la custodia de la casa, y desempeña su cargo con vigilancia y fidelidad; y tambien se le ve á veces guardar un parque ó mantener el órden en un rebaño, conduciéndole de un punto á otro con tanta destreza casi como el verdadero perro de pastor, del cual desciende.

LOS MASTINES

CARACTERES.—Los mastines no tiene las formas tan raquíticas como los lebreles: son mas fornidos, y generalmente de mayor tamaño; su pelo es corto, y las orejas rectas con frecuencia, ó caidas en parte.

APTITUDES Y USOS.—Estos perros se distinguen por su carácter poco dócil, y son por lo mismo excelentes guardianes que se emplean, ya para defender las casas ó ya para vigilar los ganados. Su olfato no pasa de ser regular; pero esto no impide que se adiestren algunos para la caza mayor.

EL MASTIN PROPIAMENTE DICHO—CANIS LANIARIUS

CARACTÉRES.—«Los mastines, dice Buffon, tienen el hocico tan largo como el gran danés, mas no tan grueso. La cabeza es larga, la frente aplastada (figs. 193 y 194); y las orejas, pequeñas y rectas desde su nacimiento hasta la mitad de su longitud, con corta diferencia, son colgantes desde la punta. Tienen las piernas largas, nerviosas y bastante robus-

tas; el cuerpo es prolongado y de una anchura proporcionada á la talla, sin ser grueso, porque le tiene algo agalgado por los costados. La cola se enrosca en su parte superior, formando un arco cuyo extremo se dirige hácia adelante. Los mastines tienen por lo regular el pelo mas largo en la garganta; en el cuello, bajo el vientre, por detrás de las piernas y en la cola; en las demás partes del cuerpo es bastante corto.

»Estos perros son de varios colores: los hay blancos, grises, pardos, leonados, negros, etc.; pero en algunas provincias, y principalmente en Borgoña, la mayor parte de los individuos son del último color con manchas blancas, sin duda porque, creyendo que los mastines negros son mejores que los otros, se crian con preferencia.»

EL PERRO DANÉS—CANIS FAMILIARIS (LEPORARIUS) DANICUS

El danés es un mestizo de lebrel y de mastin.

CARACTÉRES.—Perro grande y hermoso, de nobles formas; tiene las piernas esbeltas; sus orejas, estrechas y cortas, son algo colgantes; sus grandes ojos, blancos ó azulados; la cola lisa; el hocico puntiagudo; la nariz rosada, y todo su cuerpo es mas fornido que el de los lebreles. El color del pelaje presenta una mezcla de pardo gris ó de un blanco azulado, con manchas negras, redondas y bastante regulares; el pecho y el cuello son siempre blanquizcos.

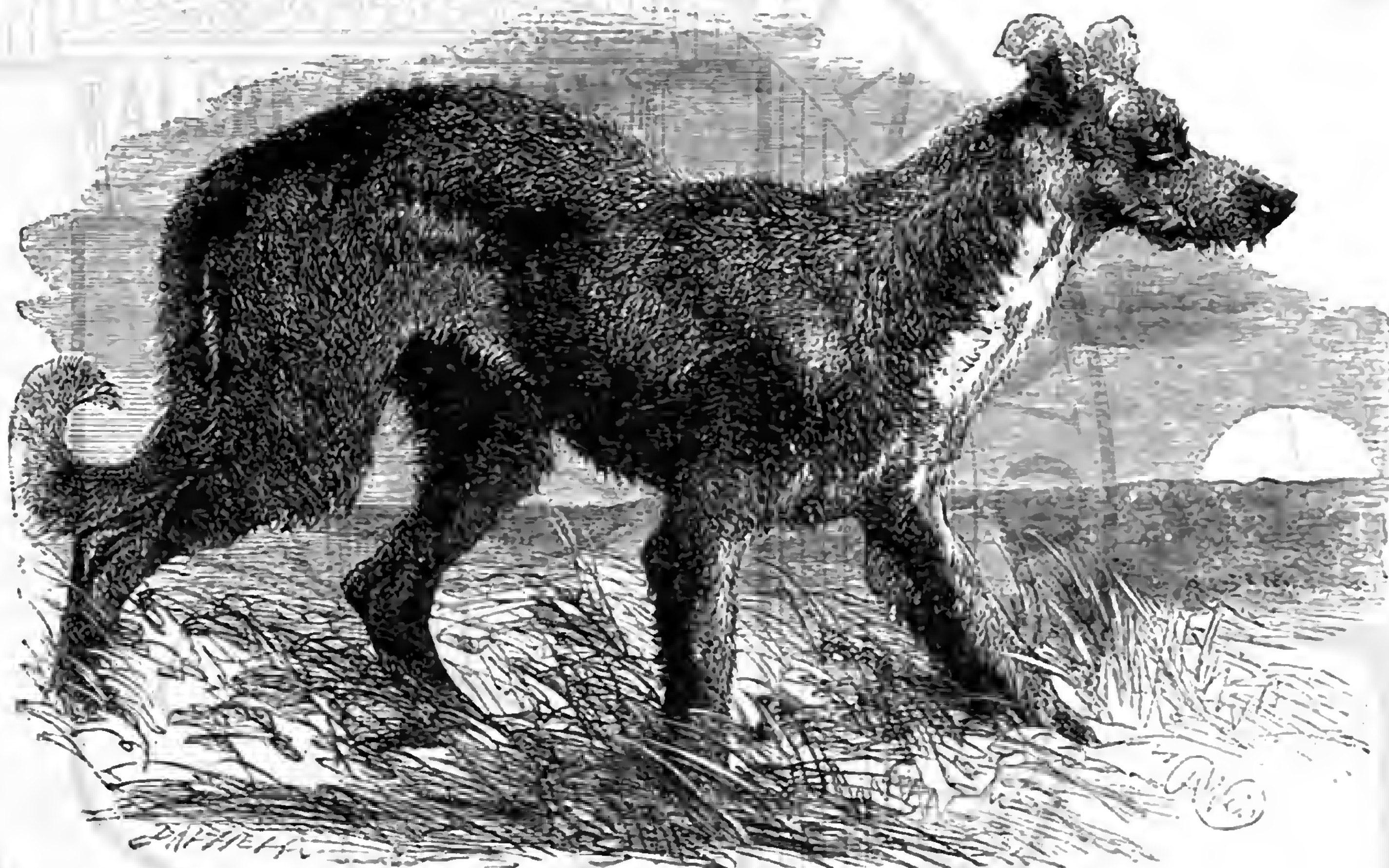


Fig. 192.—EL PERRO DE CAZADOR FURTIVO

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Este perro escasea en Francia y Alemania, mas no en Dinamarca y Rusia. En Inglaterra es fiel compañero de los caballos.

APTITUDES Y USO.—El perro danés se distingue por ser un animal fiel, dócil y vigilante. En otro tiempo se empleaba en la caza de fieras, en la de los osos y de los alces; pero ya no se le utiliza para este objeto.

En Francia debieran haberse conservado los perros daneses para guardar las casas, no solo por sus bonitas formas, sino tambien por su índole, cualidad rara en los perros destinados á proteger las habitaciones, los cuales han desconocido muchas veces á su propio amo y le han devorado.

EL PERRO DE DALMACIA

Su orígen es muy oscuro: ciertos autores opinan que la raza de estos perros procede de Oriente á causa de su semejanza con algunos individuos de pelaje jaspeado, que se representan en ciertos monumentos de aquel país.

CARACTÉRES.—El perro de Dalmacia (fig. 195) es un danés de gran tamaño: sus formas participan á la vez de las del perro corredor y del de muestra; y es particularmente notable por el color uniforme de su pelaje, que tiene el fondo blanco con manchas negras y redondas del grandor de una pieza de cincuenta céntimos.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Esta raza de perros, que en otro tiempo era bastante comun en Francia y estaba muy de moda, ha desaparecido hoy casi enteramente de Alemania. Solo en Inglaterra se encuentra ahora una magnífica raza de perros dálmatas.

APTITUDES Y USO.—Menos inteligente que las otras razas de lujo, pero notable por su afecto á los caballos, este perro servia en Francia para acompañar á los lujosos trenes, ó bien al jinete solo. Era costumbre cortarles las orejas al rape de la cabeza y con mucho cuidado.

LOS MOLOSOS O PERROS DE OSO

Estos perros son pesados, pero excelentes para la caza. La expresion de su fisonomía es maligna é hipócrita, y generalmente en Podolia y Hungría se utilizan para cazar el búfalo y particularmente el oso. Se comienza por azuzarlos contra los jabalíes y luego contra los osos jóvenes; estos animales rechazan á manotadas á sus adversarios, y cuando el cazador se cansa de ver aquella lucha, reune sus perros, hace sujetar el oso y le enjaula, ó bien le da el golpe de gracia con el hierro de caza, despues que lo han cogido los perros de cámara ó de cuerpo, haciendo resonar inmediatamente el bosque con sus bocinas y trompas de caza. En el caso de que estos perros retengan con demasiada fuerza su presa entre sus dientes, basta hacerles cosquillas en la garganta con una pluma de ave, y sueltan aquella al instante.

EL PERRO MOLOSO Ó DOGO-CANIS MOLOSSUS

CARACTÉRES.—El verdadero dogo ó moloso (figura 196) tiene el cuerpo grueso, asi como el cuello, que es además corto; los costados ligeramente hundidos, el pecho ancho,

la cabeza redonda y alta, la frente muy convexa, el hocico corto y en extremo obtuso, y el lomo no forma curva. Sus labios, gruesos y colgantes, caen por ambos lados de la mandíbula, sin separarse por delante, y repugnan por la baba que de ellos se desprende continuamente. Sus orejas son bastante largas, de mediana anchura, redondeadas, medio levantadas y con la punta retorcida y colgante. Tiene las piernas regularmente altas, fuertes y gruesas; las patas traseras carecen de dedo rudimentario; la cola, bastante larga para alcanzar la articulacion tibio-tarsiana, se espesa en su nacimiento y disminuye hácia la punta; rara vez la pone el perro en posicion horizontal; por lo comun la tiene levantada y enroscada por delante.

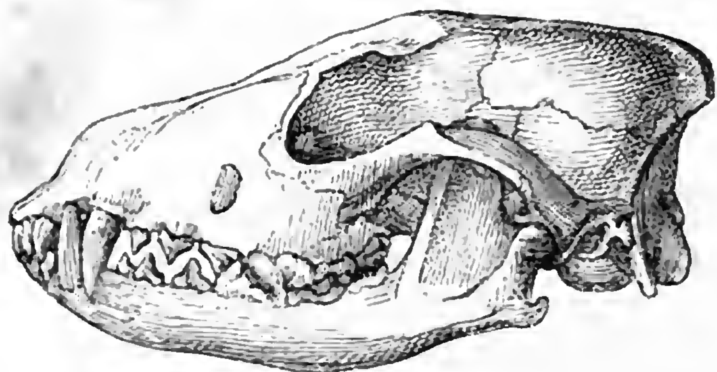


Fig. 193.—CRANEO DE MASTIN, VISTO DE PERFIL

El color del pelaje es leonado ó amarillo pardo, con manchas que algunas veces son negras; el hocico, los labios y el extremo de las orejas ofrecen el mismo color, si bien se notan en este particular numerosas variaciones. El cuerpo mide por lo regular 0m,80 de largo, la cola 0m,35, y su altura hasta la cruz es de 0m,65.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—La Irlanda parece ser el país del dogo, ó cuando menos, allí es donde se encuentran las mejores razas.

APTITUDES Y EMPLEO.—Este animal es pesado, y su carrera poco rápida y de corta duracion; pero está dotado de una fuerza notable; es muy resuelto y de un valor increible, pudiendo pasar por el mas bravo de todos los animales. Por estas cualidades, harto conocidas, utilízanse los dogos en las cazas peligrosas y se les hace luchar contra las fieras. A principios de este siglo, organizábanse entre los ingleses luchas de dogos y toros, y hasta de osos ó leones; se soltaban tres de estos contra un oso y cuatro contra un leon.

Aunque de menos inteligencia que la mayor parte de los otros perros, el dogo no se halla tan falto de ella como se piensa generalmente. Diríase al verle, que es el representante de la fuerza bruta, y se ha creido y repetido con frecuencia, que no poseia ninguna cualidad intelectual; pero esta asercion es injusta. Mr. Blaze habla de un dogo que se daba cuenta de los dias, y hasta de las horas: este animal estaba presente cuando se rezaba el rosario todas las noches en familia, y en el momento de comenzarse el último *Pater*, levantábase y se colocaba junto á la puerta para salir el primero, cuando abriesen. Sin duda comprendia por un ligero movimiento de los circunstantes cuándo terminaba el acto.

No es malo para los demás perros, ni tampoco pendenciero, y todo lo sufre de los pequeños con mucha paciencia; pero si le molestan demasiado, precipítase contra su enemigo sin gruñir, sin dar fuertes ladridos ni recurrir á la astucia; le ataca de frente, y se suele contentar con sujetarle en el suelo, como el otro no le oponga una formal resistencia.

Este perro es fiel á su amo y le cobra afecto, pero sin hacerse importuno: es peligroso para los extraños, y terrible cuando se le excita contra ellos.

El dogo se acostumbra al hombre, sacrifica su vida por él, guarda muy bien nuestras habitaciones y bienes, y despliega un valor ejemplar para defender lo que se le ha confiado. Es un compañero de viaje excelente en los países desiertos, pues muchas veces se ha dado el caso de que un solo dogo defendiera á su amo contra los ataques de cinco ó seis bandoleros, saliendo acribillado de heridas de aquella lucha desigual; pero tambien victorioso. Es muy bueno asimismo para guardar el ganado mayor, y sabe domar al toro mas salvaje; le muerde en el hocico en el momento favorable y se queda suspendido hasta que el animal le obedece.

Fácilmente se adiestran los dogos para la caza de fieras, tales como osos, lobos, jabalíes y leones; por lo cual son muy estimados en todos los pueblos donde se encuentran estos animales peligrosos.

LOS DOGOS PROPIAMENTE DICHOS—CANIS FAMILIARIS MOLOSUS

Llegamos ahora á los dogos propiamente dichos.

CARACTÉRES. — Son perros grandes y fuertes, que tienen el hocico corto, grueso y obtuso, con el labio superior colgante por ambos lados y levantado por la boca de modo que deja ver constantemente los dientes. La nariz se presenta con frecuencia hendida, y el pelaje corto, de color rojo uniforme ó bien abigarrado. En aquellos tiempos en que no ofrecia seguridad vivir en el campo, encontrábanse estos perros en todos los cortijos y casas aisladas; pero en nuestros dias no se ven sino en poder de los aficionados á esta raza.

EL PERRO CASERO Ó DE CÁMARA

«Los dogos ingleses, dice Von Flemming, que en otro tiempo mandaban á buscar á Inglaterra é Irlanda los grandes señores, pagando crecidas sumas, se crian actualmente en

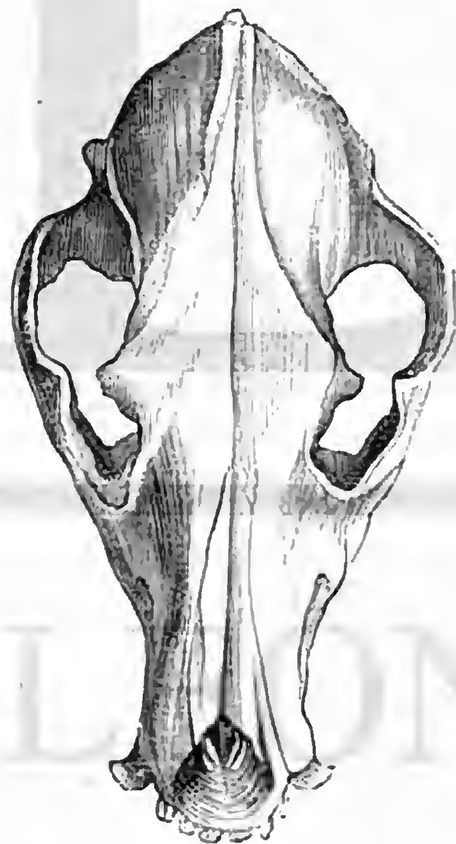


Fig. 194.—CRANEO DE MASTIN, VISTO POR LA PARTE INFERIOR

Alemania. Los mayores y mas hermosos se conocen con el nombre de *perros de cámara*, porque su amo los utiliza exclusivamente para guardar su cámara por la noche y á fin de que le defiendan contra los ladrones y asesinos.»

EL PERRO DE CUERPO

Hay otros perros ingleses llamados *de cuerpo*, los cuales sirven para cazar el ciervo, el jabalí y el lobo; pero es preciso enseñarles á que no acometen de frente, sino de lado, co-

giendo al animal por las orejas y por los costados, de lo contrario se expondrian á ser destrozados por las armas naturales de sus enemigos. Cuando están en la perrera, se les ata separadamente, dando á cada uno su correspondiente pitanza.

EL PERRO DOGUINO

En Alemania no se encuentra sino una raza mediana, cuyos individuos tienen á lo mas la talla de un perro de muestra ordinario y aun con frecuencia no alcanzan á la mitad de ella.

CARACTERES.—Su color es regularmente de un amarillo de isabela claro, raras veces oscuro; distínguense desde luego estos dogos por su robusta contextura, por su ancho pecho y sobre todo por la forma particular de su cabeza. Esta es por detrás ancha y abultada; el hocico corto; la nariz deprimida ó hendida y en su consecuencia extremadamente fea; los dientes incisivos aparecen muchas veces irregularmente colocados uno detrás de otro; la mandíbula inferior es prominente y avanza mas que la superior; los dientes caninos y molares son fuertes, y sus grandes ojos tienen una expresion sombría.

EL BULL-DOG Ó BOXER—CANIS FAMILIARIS MOLOSUS GLADIATOR

CARACTÉRES.—El bull-dog (fig. 197), tiene la cabeza redonda, el cráneo alto y los ojos separados por un hueco muy visible; los labios colgantes y cubiertos de verrugas, ocultan una mandíbula provista de acerados y terribles colmillos; las fauces son anchas y bien hendidas; las orejas rectas, pequeñas y convenientemente situadas en ambos lados de la cabeza, pero casi en el extremo, de modo que parece que tienden á unirse. Tiene el hocico negro y corto, la nariz muy remangada, por lo cual puede el animal sujetar la presa y respirar cómodamente sin soltarla; la mandíbula inferior se proyecta hácia adelante, y el cuarto trasero es corto y bien formado. Algunos bull-dogs tienen la cola torcida, y parece que las vértebras de este apéndice han sido rotas; un bull-dog de pura raza debe tener el pecho ancho, las piernas finas y los piés estrechos y bien hendidos.

El pelaje es por lo general fino y compacto, y á veces lanoso en ciertos sitios. Hay bull-dogs bronceados; algunos de pelaje negro y blanco; otros que le tienen de un amarillo leonado ó blanco completamente, con las orejas y el hocico oscuros.

Desde que en Inglaterra se han suprimido las luchas de los bull-dogs, ha disminuido notablemente la talla de estos perros.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El verdadero bull-dog abunda en Inglaterra: es una de las razas mas antiguas de perros que se encuentran al otro lado del canal de la Mancha.

APTITUDES Y USO.—Conviénese generalmente en considerar al bull-dog como un animal mas maligno que el moloso, poco sociable y menos inteligente; pero no posee estos defectos sino hasta cierto punto. Este perro es fiel á su amo, si bien es preciso que le conozca, y que la experiencia le haya demostrado que siempre puede ser dominado por él. Sin esta circunstancia, condúcese con el hombre como con los animales.

Chicken, perro de un regimiento, era amable con todos, pero no sufria bromas de parte de sus semejantes, y un dia mató á su hermano luchando contra él. En otra ocasion pasaba por cierta calle de Plymouth, cuando se vió rodeado de un grupo de perros que le impedian pasar, excitando su cólera; *Chicken* se detuvo, levantó una de sus patas, y los mantuvo á todos á respetuosa distancia.

El bull-dog no carece, sin embargo, de generosidad y paciencia: desprecia los ataques de los busquillos, pero si le fastidian mucho, el noble animal se limita á manifestarles su desprecio, ó bien les aplica un castigo, mas bien humillante que doloroso. Conocida es la historia de aquel dogo, que molestado por el continuo ladrido de un travieso perrito, le cogió por la piel del cuello y lo tiró al agua, lanzándole por encima de una pared. Yo fuí testigo de una escena semejante; mas en aquella ocasion, despues de contemplar el bull-dog por algun tiempo los esfuerzos del perrito, viendo que la corriente lo arrastraba, saltó al agua y le libró de aquella situacion peligrosa.

Muerde muy pronto y se complace en matar; su valor es aun mayor que su fuerza; se lanza contra el desconocido que ronda por su perrera, bien sea un hombre honrado ó un malhechor, y le sujeta, pero sin maltratarle, hasta que llega la gente de la casa, á no ser que su adversario luche.

No vacila en acometer á un toro furioso, á un lobo hambriento, y aun al mismo leon. Lenz refiere que en una casa de fieras que existia en Gotha en 1850, se escapó cierto dia de su jaula un magnífico lobo, con gran temor de los espectadores. El dueño del establecimiento tenia un bull-dog que estaba tranquilamente echado en un rincon; pero al ver al lobo, levantóse espontáneamente, se precipitó sobre él, hundióle los colmillos en la garganta y le mantuvo inmóvil hasta que llegó su amo y echó un lazo al cuello del animal. Despues le volvieron á su jaula el hombre y el perro, pero ya era demasiado tarde; el bull-dog le habia estrangulado.

Este perro por su estructura pudiera considerarse como verdadera mandíbula viviente, hecha para morder y no soltar la presa. Cuando ha cogido algo, ya no lo deja: si se le hace morder un palo ó un trapo, se le podrá levantar en el aire, colgado de cualquiera de estos objetos, y aunque se le tire al suelo ó se le sacuda, no se consigue que suelte la presa.

Lenz nos refiere los hechos siguientes: «Un cochero de Colonia me trajo cierto dia una hembra de bull-dog de pequeña raza y adulta, pero muy hambrienta y que no tenia sino huesos y pellejo. Quise meterla en la cuadra, y crucé con ella por un sitio donde guardaba mis conejos; mas apenas hube abierto la puerta, lanzóse la perra como un tigre y cogió uno de aquellos. Levantéla en alto con una mano, y con la otra traté de arrancarle su víctima, mas no se la pude quitar sino á pedazos; entonces apliqué á la perra algunos golpes y volví á dejarla en el suelo, creyendo que se habria arrepentido. Sin embargo, no fué así; apenas estuvo libre, saltó de nuevo y cogió otro conejo, cuyos huesos oia yo crugir entre sus dientes; le arrebaté por segunda vez su presa, volví á castigarla, y tuve cuidado de cerrar siempre el departamento de los conejos. Observé que nunca acometia á las aves.

»Conducíase bien conmigo y al fin engordó, gracias al buen alimento que se le daba. Algunas veces llevábala á cazar ratas, ejercicio á que se entregaba con gran ardimiento: para coger estos roedores habia formado yo una trampa en un tonel grande, y apenas cayó una rata, llevé el aparato á un sitio despejado, donde se formó bien pronto un círculo de curiosos. Uno de los espectadores sujetaba mi perra por el collar, y habiendo destapado yo el tonel, le incliné un poco para que saliese la prisionera, precaucion de todo punto inútil, pues el bull-dog, que habia olfateado ya la presa, saltó dentro, agitóse algunos instantes y estranguló á la rata.

»Mas feroces eran aun dos grandes bull-dogs que habia

recibido como regalo uno de mis antiguos discípulos, oficial de caballería en Prusia. Estos dos perros, que le fueron remitidos por un amigo suyo, iban apareados, y con ellos recibió una carta en que decia su amo, que no pudiendo domesticarlos, queria desembarazarse de ellos. El oficial que estaba muy deseoso de quedarse con aquellos animales, al parecer de mala índole, montó al dia siguiente á caballo, dejándoles libres, y quiso llevarlos á un propietario de las cercanías. Como encontrasen en el camino un rebaño de cerdos, acometiéronlos en seguida los bull-dogs, y ya iban á estrangular á uno, cuando acudieron los guardianes y les dieron una paliza, dejando á uno muerto en el sitio y al otro aturdido. Despues de cambiar algunas palabras con aquella gente, el oficial continuó su marcha, muy satisfecho de haberse librado de aquellos dos compañeros; mas como recobrase á poco los sentidos el que sobrevivió, echó á correr y fué á reunirse con su amo. Aunque el oficial puso entonces su caballo al paso, el bull-dog no podia seguirle sino con dificultad, y se echó de través en el camino como para oponerse á que pasara el cuadrúpedo. El jinete, no obstante, salvó el obstáculo, y despues de varias tentativas inútiles, cansado ya el perro, saltó y mordió en el belfo al caballo. El oficial sacó entonces una pistola y mató de un tiro al bull-dog.»

Compréndese que este perro no sea siempre para el hombre un compañero agradable: se ha visto alguno que ha tenido á su amo sitiado sin permitirle moverse. Un jóven habia comprado un gran bull-dog, y se lo llevó á su cuarto con ayuda del antiguo amo del perro. A la mañana siguiente, cuando quiso levantarse, el bull-dog se puso de patas delante de la cama y comenzó á gruñir, dirigiendo al jóven una mirada tan amenazadora, que comprendió éste no le quedaba otro medio sino permanecer inmóvil para librarse del terrible animal. Cada vez que trataba de levantarse repetíase la misma amenaza, de modo que el pobre hombre hubo de estarse todo el dia en la cama, pues precisamente no recibió ninguna visita, y sufrió hambre y sed hasta el dia siguiente, en que llegó el antiguo amo del bull-dog y libró al jóven de su carcelero.

Estos perros no todos son torpes en el mismo grado: algunos igualan en inteligencia al de aguas, y sin ir mas allá, yo he conocido uno que llamaba la atencion por este concepto. Estaba perfectamente amaestrado, y comprendia, si así puede decirse, cada palabra: cuando su amo le decia, por ejemplo: «Vé á buscar un coche,» el perro iba á la estacion mas próxima, saltaba á un vehículo, y comenzaba á ladrar hasta que el cochero se ponia en marcha. Si el hombre equivocaba el camino, ladraba el perro de nuevo y en caso necesario, corria delante del coche hasta llegar á casa de su amo. Este mismo bull-dog era muy apasionado por la cerveza de Baviera; sabia distinguirla de las demás; embriagábase algunas veces, y en este caso, divertia mucho á los circunstantes con sus locuras.

Por lo regular tienen los bull-dogs un carácter triste y taciturno; pero injustamente se les ha tachado de no ser susceptibles de experimentar por sus amos tanto cariño como cualquiera raza de perros; antes por el contrario, manifiestan con frecuencia un afecto profundo: Mr. Josse refiere la historia de un bull-dog acostumbrado hacia algunos años á ir siempre con su amo cuando viajaba. Como quiera que un nuevo favorito ocupase en el coche el lugar donde él se colocaba comunmente, rehusó desde entonces el alimento, dejóse dominar por la tristeza y murió.

Los romanos conocian ya estos perros y los apreciaban mucho, pues prestábanse mejor que los demás á las sangrientas luchas del circo. Cuando la Gran Bretaña fué provincia romana, hubo allí funcionarios especiales encargados de adiestrar estos perros y enviarlos á Roma, donde se les hacia luchar con toda clase de fieras para complacer al pueblo.

Semejantes costumbres se han conservado mas tarde, y durante mucho tiempo se verificaron en Inglaterra luchas de animales. Enrique VII hizo ahorcar á un mastin, que habiendo peleado con un leon, quedó vencedor.

En el reinado de Isabel, siendo lord Bukhurst embajador en la corte de Cárlos IX, dícese que un mastin, solo y sin auxilio, luchó sucesivamente contra un oso, un leopardo y un leon, y los venció á los tres.

Stow da cuenta de un combate ocurrido en tiempo de Jacobo I entre tres bull-dogs y un leon: el primer perro introducido en la jaula fué cogido por la nuca é inutilizado, sucediendo lo propio con el segundo; pero el tercero cogió por un labio al rey de las selvas y le mantuvo inmóvil, hasta que algunas manotadas de su enemigo le obligaron á soltar presa. Fatigado el leon de la defensa, no quiso comenzar de nuevo la lucha, y dando un salto refugióse en el fondo de su jaula. Dos de los perros murieron de las heridas; mas el tercero se restableció y fué desde entonces el protegido del hijo del rey, quien dijo en aquella ocasion: «El que ha peleado contra el rey de los animales no luchará en adelante con otro inferior.» Semejante resolucion le honró mas que la sentencia pronunciada por el usurpador Enrique VII, de que hablábamos antes.

Ultimamente he tenido noticia de otro bull-dog, el cual es no tan solamente el favorito de su señor, sino tambien el perro faldero de la señora, á la que profesa singular cariño y adhesion. Es tambien el amigo querido de los caballos de su dueño, y aunque parece de carácter huraño y severo, gusta, sin embargo, del juego y de las chanzas y soporta con paciencia toda clase de importunidades, haciéndose tan solo algunas veces fastidioso por lo chabacano de sus bromas. Despliega una vigilancia y celo extraordinarios para defender los objetos cuya custodia se le ha confiado; acompaña con gusto á su dueño, pero tan solo durante el dia; pues de noche es imposible sacarle del lado de su señora de la que parece ser defensor; es para los niños un dulce y amable compañero de juego; lleva bizcochos y azúcar á sus amigos los caballos, y en general, da pruebas de tener un excelente carácter, dependiendo tan solo de la educacion el que venga á ser para el hombre un útil ó peligroso compañero.

EL PERRO CARLIN Ó MOPS—CANIS FAMILIARIS MOLOSSUS FRICATOR

El grupo de los dogos comprende una especie que es la verdadera caricatura de los perros: esta especie es la del carlin (fig. 198).

CARACTERES.—Este animal es un bull-dog en miniatura, y tanto por su constitucion fuerte y robusta, como por su carácter malhumorado, áspero y gruñon, tiene con él muchísima semejanza. Su hocico es corto, obtuso y muy característico, y su cola está enroscada en forma espiral.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El carlin era antes muy comun, y en nuestros dias se le encuentra bastante numeroso en algunas localidades de Rusia y de Alemania, habiendo desaparecido por completo en los demás puntos, y en ello tenemos otra prueba de la facilidad con que aparecen y vuelven á desaparecer las razas.

APTITUDES Y USO.—El carlin es el verdadero perro de las viejas solteronas, para las cuales es tan solo este nombre una verdadera injuria; como ellas, es caprichoso, arisco, mal educado y verdaderamente insoportable para todo hombre juicioso. El mundo no perderá nada cuando se extinga del todo esta antipática raza.

EL PERRO DE MÉXICO

En otro tiempo se adiestró una gran raza de bull-dogs para una caza infame; para cazar al hombre.

En las expediciones militares que emprendieron los españoles en el Nuevo Mundo, el perro fué para ellos un poderoso auxiliar, y esto desde el principio, pues el mismo Colon dió el ejemplo de utilizar estos animales. En su primer encuentro con los indios, componíase su tropa de doscientos peones, veinte jinetes y otros tantos sabuesos.

Los perros se emplearon despues como auxiliares en la conquista de varios puntos de la tierra firme, principalmente en México y Nueva Granada, y en algunas otras partes donde se prolongó la resistencia de los indios.

En México, segun cuenta Oviedo, uno de aquellos perros, llamado *Becerrillo*, alcanzó un gran renombre; no se sabe si era procedente de Cuba, pero el nombre que se le dió indicaba cuál seria su fuerza y su tamaño. Sábese que su pelaje era rojo manchado de negro alrededor de los ojos y del hocico; pero estos caracteres son insuficientes para determinar la raza á que pertenecia. Su audacia igualaba á su prudencia; apreciábanle mas que á los otros perros y se le daba doble pitanza. Precipitábase sobre los grupos de indios, cogia uno por el brazo y se lo llevaba; si el prisionero no oponia resistencia, era respetado por el perro, pero en el caso contrario, derribábale en tierra y le estrangulaba. Contribuyó poderosamente á ganar la batalla empeñada con el cacique Mabodomaca; sabia distinguir perfectamente á sus enemigos sin hacer nunca daño á los indios prisioneros; y por mucha que fuera su ferocidad, mostróse á menudo mas humano que algunos hombres.

Cuéntase que en cierta ocasion el capitan Yago de Senadza tuvo la criminal ocurrencia de hacer destrozar por Becerrillo á una pobre anciana india que habia tenido la desgracia de caer prisionera. Dióle al efecto una carta para que la llevara al gobernador de la isla, creido de que á la mitad del camino, al verse el perro libre, se echaria sobre la infeliz mujer y la devoraria. Cuando la pobre y débil anciana se vió acometida por el perro, echóse al suelo llena de terror, y enseñándole la carta, suplicóle, arrasados sus ojos en lágrimas, que no le causara daño alguno y le dejase cumplir el encargo que se le habia confiado. Contúvose el furioso perro al oir estas palabras, y despues de cortos momentos de reflexion, se acercó otra vez á la anciana y comenzó á lamerla cariñosamente. Este suceso llenó de asombro á los españoles, y probablemente fué puesta en libertad la infeliz mujer. El piadoso Las Casas, cuyas relaciones deben, no obstante, acogerse con cierta reserva, se extiende en detalles sobre las terribles matanzas en que tomó parte Becerrillo, y habla además del terror que experimentaban los indios al ver aquel terrible animal, el cual murió al fin en un combate contra los caribes, herido por una flecha envenenada.

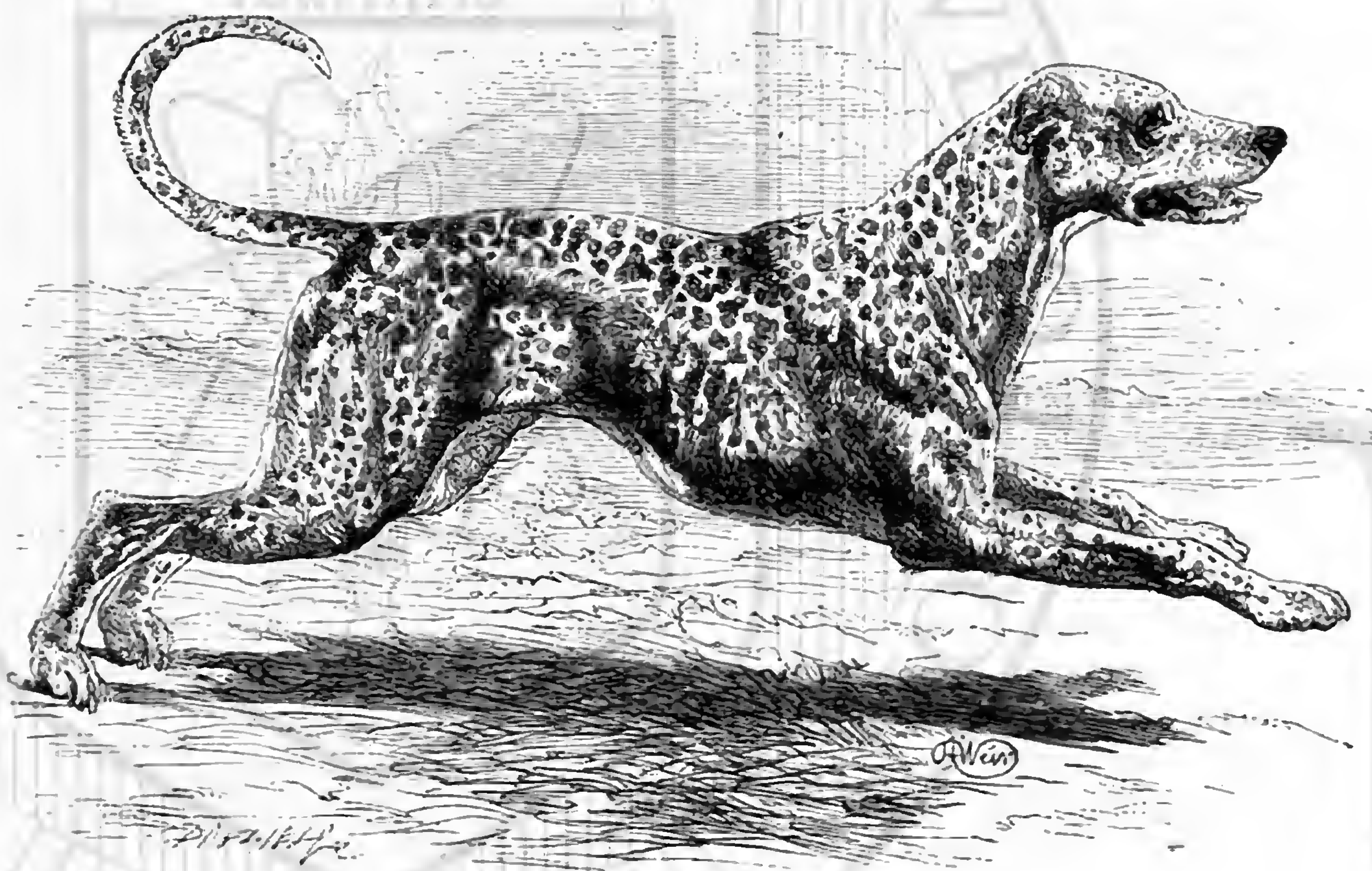


Fig. 195.—EL PERRO DE DALMACIA

EL PERRO DE CUBA

Existe en Cuba otra variedad de perros feroces y traidores (fig. 199), cuyos individuos se consideran como mestizos del moloso y del braco.

ORIGEN.— A la raza española del moloso, cruzada con los *bloodhounds* (sabuesos), se debe el orígen de esos horribles dogos de los países esclavos de América. Se tiene mucho cuidado en conservar pura la raza y siempre se paga un elevado precio por uno de estos perros.

APTITUDES Y EMPLEO.— Para vergüenza y baldon de los tiempos modernos, empleábanse aun estos animales durante 1798 en la caza de hombres, mas no por los españoles, sino por los ingleses.

Sus naturalistas no dicen apenas nada del perro de Cuba, pero el hecho es positivo; y sucedia en la época en que los ingleses eran tan acérrimos partidarios de la esclavitud, como enemigos son hoy. Los negros cimarrones de la Jamaica se habian sublevado; no era posible dominarles por los medios ordinarios, y como la rebelion tomara mayores proporciones, inspirando ya gran temor, el gobierno mandó pedir á la Habana un centenar de cazadores de negros con sus perros correspondientes. El general Walpole quiso pasar en revista aquella fuerza, y acompañado del coronel Skiner, trasladóse á un sitio llamado los Siete Rios, donde debia verificarse la parada. Apenas llegaron, aparecieron los cazadores, en número de cuarenta, en lo alto de una colina, formados en batalla, y á la voz de *¡fuego!* dispararon al aire sus armas, mientras que los perros alineados delante de ellos y sin sus bozales, aunque retenidos por las cuerdas, se precipitaron hácia adelante con inusitada furia. Queríase que viese el general cómo

se portarian aquellos animales en un verdadero ataque despues de sufrir el fuego de los negros cimarrones; y en efecto, apenas se hizo la descarga, precipitáronse hácia adelante los sabuesos, arrastrando con irresistible fuerza á los que les sujetaban. Algunos de estos animales, embriagados por el olor de la pólvora, y tirando de sus cuerdas, se abalanzan sobre las escopetas de varios cazadores, se las arrancan y las hacen pedazos; y tal fué su ímpetu, que costó mucho trabajo impedirles que acometiesen al mismo general. Este tuvo por conveniente volver presuroso á su coche, y aun fué necesario recurrir á todos los medios violentos para que aquellos feroces animales no despedazaran á los caballos. Cuando llegó la hora de la batalla contra los negros cimarrones, bastó la simple aparacion de los sabuesos para que aquellos hombres, que se habian defendido con intrepidez en los demás combates, se sometieran sin resistencia.

No podemos formarnos una idea de las atrocidades cometidas en aquella caza de hombres, confirmadas por hechos, que desgraciadamente no son de una época muy lejana. Algunos años antes de que la isla de Santo Domingo fuese arrancada á la dominacion francesa, la historia del perro en aquellos hermosos países se enlazaba aun con las páginas mas sangrientas de la historia del género humano. En la última guerra que se emprendió contra los negros cimarrones, ó rebeldes, segun se los llamaba entonces, los blancos empleaban ordinariamente los sabuesos para comenzar el ataque, y algunos colonos llevaron la barbarie hasta el punto de arrojar sus esclavos á los perros á fin de que los devorasen vivos. Para amaestrar á los sabuesos cazadores de hombres, era preciso tenerlos en una perrera enrejada como una jaula: cuando jóvenes, se les alimentaba con sangre de otros animales, aunque en pequeña cantidad, y apenas comenzaban á crecer, enseñábanles de vez en cuando un monigote de bambú que figuraba un negro. El interior del maniquí estaba lleno de sangre y tripas: los perros mordian los barrotes que les retenian prisioneros, y á medida que se acrecentaba su impaciencia, acercábanles mas la efigie del negro. Procediendo de este modo, disminuia al mismo tiempo diariamente la racion de los animales, hasta que al fin les tiraban el maniquí, y mientras le hacian pedazos con extremada voracidad, tratando de sacar los intestinos, acariciábanles sus amos como para excitarles mas. De este modo se iba desarrollando la animosidad de estos perros hácia los negros, á la par que su afecto por los blancos, y una vez completada esta educacion, se les podia enviar ya á la caza.



Fig. 196.—EL PERRO MOLOSO O DOGO

El desgraciado negro no tenia medio alguno de escapar: por tierra era perseguido y hecho pedazos, y si buscaba refugio en un árbol, descubríanle los ladridos de los feroces sabuesos y caia en poder de sus amos, mas feroces aun que aquellos animales. Bastante mal guardados en la proximidad del Cabo francés, estos perros se soltaron algunas veces, y habiendo encontrado niños negros en el camino, acometiéronles y los devoraron en un abrir y cerrar de ojos. En otras ocasiones penetraban en los bosques circunvecinos, y sorprendiendo á una familia de labradores negros cuando iban á tomar su mísero alimento, arrebataban al recien nacido del seno de su madre, ó bien hacian pedazos al hombre y toda la familia. Estos sabuesos volvian despues á la perrera, con sus hediondas fauces cubiertas aun con la sangre de las víctimas, consideradas como inocentes por los mismos colonos, á quienes alimentaban con su trabajo.

Si hay algun espectáculo horrible en la historia, es seguramente el que nos presenta al hombre sirviéndose así de la inteligencia para depravar á los animales mismos, é inspirando á la naturaleza viviente sus criminales pasiones contra su propia especie. De esperar es que se extinguirá esta raza de sabuesos cazadores de hombres, juntamente con la esclavitud, que es un resto de barbarie.

Aun hoy dia se utilizan estos perros en Cuba, no solo para la caza de bueyes salvajes y las corridas de toros, sino tam-

bien para la persecucion de asesinos y bandoleros, y principalmente de negros fugitivos. «Yo he formado parte, dice Revoil, de una expedicion de este género, hallándome en una plantacion de Luisiana, en los alrededores de Baton-Rouge; y confieso que si no hubiera sido por consideracion á la hospitalidad del plantador de Fairfax-Lodge, me habria ocultado en algun sitio del bosque donde buscábamos dos cimarrones, y hubiese tirado sobre los dos monstruos de cuatro patas, que seguian la pista á los infelices negros.»

A pesar de su violencia natural, estos perros se emplean igualmente en las Indias occidentales para conducir los rebaños que atraviesan los rios.

Cuando llegan buques á las colonias con un cargamento de ganado, se izan las reses con una cuerda atada á los cuernos, y los perros ayudan á estos animales á ganar la orilla si ocurre un percance. Sucede á veces que el buey, suspendido por la cabeza, se desprende y cae al rio, y entonces le cogen dos perros por las orejas, y le obligan á nadar en direccion á la orilla. Cuando el buey toca tierra, estos perros, aunque de mala índole, sueltan al momento la presa.

EL DOGO DEL TIBET—CANIS FAMILIARIS MOLOSSUS TIBETANUS

Este perro era ya conocido de los antiguos.

Los griegos y los romanos le han descrito en detalle, hablando con admiracion de sus luchas con los uros, el jabalí y el leon.

Marco Polo, el primero que nos ha dado á conocer el dogo del Tibet, nos representa este animal *del tamaño de un asno*. Algunos viajeros desmintieron luego semejante aserto, que no obstante se halla hoy plenamente confirmado por la relacion de otros mas modernos. Lo cierto es que el perro del Tibet degenera con mucha rapidez á medida que desciende de sus ásperas montañas y avanza hácia los países de clima mas benigno.

En estos últimos diez años se han publicado nuevas descripciones, y hace poco que se llevó á Inglaterra uno de estos perros vivos, del cual se sacó la copia que representamos en la fig. 200.

CARACTÉRES.—Es un magnífico perro, grande, majestuoso, y de imponente aspecto. El tronco y los miembros son fuertes y robustos; tiene la cola cubierta de abundante pelo y levantada, las orejas colgantes, el labio superior remangado, y pendiente á los lados. Un surco que corre desde el ángulo de la boca al extremo del hocico, uniéndose con otro que desciende oblicuamente sobre la mejilla, comunica á su fisonomía un aspecto terrible.

Este dogo es sin disputa el gigante de su especie; su aspecto y belleza le distinguen de todas las demás razas; su pelaje es negro, largo y sedoso: tiene el hocico y las mejillas de un color amarillento.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Este perro habita en las mesetas del Himalaya.

APTITUDES Y USO.—En su patria pasa por ser tan útil como obediente, y se le encuentra en todos los pueblos del Tibet, donde sirve para guardar las casas y los rebaños. A veces se queda una aldea sin su poblacion masculina, por haberse marchado todos á los campos, á la caza, ó bien á Calcuta para vender el bórax, el almizcle y los perfumes; pero los perros les reemplazan y permanecen allí para proteger á los niños.

Autores modernos aseguran que el valor del dogo del Tibet no guarda proporcion con su fuerza; otros dicen que no despliega todo su vigor sino contra adversarios que juzga dignos de él. Preténdese que le inspiran los blancos una aversion extraordinaria, lo cual seria el motivo á que debe atribuirse la escasez de este perro en Europa; pero es permitido abrigar dudas sobre este punto, pues un dogo jóven se encariña con su amo, aun cuando sea blanco; le es fiel y no le manifiesta odio alguno.

LOS PACHONES

CARACTERÉS.—Son notables estos perros por tener las piernas muy cortas, proporcionalmente al cuerpo.

Los pachones son de origen muy antiguo: eran ya muy apreciados en Roma, y son sin duda los *agasses* descritos por Arriano. Conocidos en la época de los reyes Merovingios con el nombre de *bibarhunt* ó *perros de castor*, utilizábanlos entonces para escarbar; mas tarde se denominaron *perros de tierra*, y por último pachones (de Noirmont).

Pueden establecerse dos divisiones bien marcadas entre estos perros, á saber: pachones de piernas derechas y de piernas torcidas. Estos últimos no difieren de los otros respecto á sus cualidades físicas, sino por la conformacion viciosa de sus piernas, defecto que se ha atribuido á un raquitismo hereditario.

Entre estos perros se encuentran individuos de todos tamaños y pelajes.

EL PACHON—CANIS VERTAGUS

El pachon es ciertamente uno de los perros mas curiosos.

CARACTÉRES.—Tiene largo el cuerpo, el lomo arqueado, cortas las patas y torcidas, la cabeza voluminosa, el hocico robusto, los dientes sólidos, las orejas colgantes, las uñas largas y el pelaje corto y liso.

Las piernas constituyen en ellos la parte mas característica: son cortas, pesadas y fuertes; en las delanteras se encorva hácia adentro la articulacion radio-carpiana, de modo que las dos se tocan en la línea media y despues se tuercen hácia fuera. En las posteriores existe un tubérculo que reemplaza á un dedo, se halla un poco mas alto que los otros y está provisto de una uña. La cola, gruesa en su raíz, se adelgaza en el extremo y llega á la articulacion tibio-tarsiana; el pachon la lleva levantada y enroscada hácia adelante; rara vez horizontal.

Su pelaje, basto pero liso, tiene variados colores: es comunmente negro ó pardo en el lomo, color de orin bajo en el vientre, y á veces uniformemente pardo, amarillento, ó gris, ó bien jaspeado en ciertos individuos. Debajo de cada ojo aparece una mancha color de orin claro; su cuerpo mide unos $0^{m},80$ de largo, la cola $0^{m},33$, y su altura hasta la cruz no es mas que de $0^{m},30$.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—No se sabe á punto fijo de dónde procede el pachon, si bien se cree generalmente que España es su verdadero país. Muy mal se aviene esto, sin embargo, con el hecho de que en la actualidad no se encuentra ya ningun pachon en España. Escríbeme sobre el particular un hermano mio: «Uno de mis conocidos introdujo en este país unos perros pachones, los cuales parecieron encontrarse muy bien en un principio y hasta llegaron á procrear; pero á pesar del sumo cuidado con que fueron tratados, murieron á los dos ó tres años, sin que se pudiera determinar la causa de su prematura muerte.»

APTITUDES Y USO. — Relativamente á su pequeña talla, el pachon es un animal muy vigoroso, y su valor iguala á su fuerza.

Todos estos perros tienen el olfato sutil y el oido muy fino, pero poco penetrante la vista.

Se adiestran muy bien; son inteligentes, sufridos, fieles,

alegres, cariñosos y vigilantes, aunque poco afables con los extraños.

Pero en cambio de estas cualidades, tienen bastantes defectos: son astutos y ladrones; al envejecer se vuelven malignos y ariscos; muerden muy fácilmente, y gruñen, aunque sea á su amo, enseñándole los dientes.

No pueden sufrir á los otros perros; apenas se acercan buscan disputa aun cuando sea á los de mayor tamaño.

Mi padre tenia un pachon que era verdadero tipo de la envidia y el egoismo: este perro aborrecia á todos los demás animales que habia en nuestro patio; no le era posible vivir en paz con ninguno de ellos, y se encarnizaba sobre todo contra un grifo cuya cobardía le aseguraba siempre la derrota. Solo cuando la lucha duraba algun tiempo resistíase este último un poco, y entonces veíase á los dos perros agarrados rodar por las escaleras ó por los montecillos del jardin, dando tumbos, hasta que algun objeto los detenia ó caian en un arroyuelo que refrescaba su ardor. Sin embargo, aquel odio mortal fué para el pachon un eficaz remedio: cierto dia se puso tan malo que rehusó todo alimento, siendo inútiles cuantos medios se emplearon para hacerle comer. Parecia acercarse su fin, y por muchos que fueran sus defectos, entristeció á todos la enfermedad del perro, particularmente á mi madre, á quien le ocurrió entonces ensayar un último medio para ver si le curaba. Puso delante del pachon un plato lleno de los manjares que él preferia; al verlo, levantóse el animal y miró codiciosamente los restos de carne y de pollo, pero estaba demasiado débil para comer. Entonces llamó mi madre al grifo, indicándole que vaciara el plato; mas apenas le divisó el pachon, comenzó á cobrar ánimo, levantóse vacilante, se afirmó poco á poco sobre sus piernas, y gruñendo y ladrando, precipitóse sobre su enemigo, al que sacudió con violencia, mordiéndole hasta hacerle sangre. Luego quedó como muerto en el suelo, pero siguióse una saludable reaccion, mejoró poco á poco y se curó por fin.

El pachon despliega mucha astucia cuando lucha con un perro grande; al acometerle este, se echa de espaldas, trata de morderle en el vientre, y le obliga á veces á que abandone el campo.

Pueden utilizarse los pachones para toda clase de caza: precipítanse rabiosos sobre el jabalí; saben evitar perfectamente sus colmillos, y merced á su pequeño tamaño, escapan mas fácilmente que los otros perros. Su prudencia es sobre todo notable.

Estos perros son muy buenos para la caza con escopeta; se conducen bien cuando van en traílla y se oye su ladrido desde muy léjos. Son necesariamente pesados, pero duros para la fatiga, y aunque sirven perfectamente para toda clase de caza, persiguen de preferencia á la liebre, el corzo y el zorro.

El pachon sigue una pista con increible ardor y penetra en los mas espesos jarales.

No hay otro perro que cace con mas empeño, pero desgraciadamente tiene el defecto de no obedecer á su amo y devorar la pieza.

Cuando se ha levantado la caza, el pachon lo olvida todo; á pesar de los frecuentes correctivos que se le hayan aplicado por su desobediencia, el cazador no puede dominar al perro; inútil es que silbe y que grite; mientras vea la presa ó esté sobre la pista, el animal caza por su propia cuenta. Persigue á una liebre durante horas enteras; socava el terreno para penetrar en la madriguera donde se ha refugiado un conejo, y corre tras de un corzo, olvidando el tiempo y el espacio. Si se cansa, se echa para reposar un rato y continúa su caza; y cuando alcanza al fin la presa, la desgarra y devora sus entrañas, ó todo el animal si le acosa mucho el hambre. Sabe que el castigo seguirá despues, comprende que hace mal; pero esto no le detiene; su pasion domina á todo temor y á todo buen sentimiento.

Aunque sea á propósito para diversas cazas, el pachon no se emplea sino en una sola, que es la de los animales que escarban. Su baja estatura, sus patas torcidas, y sus fuertes uñas, son otros tantos indicios de su aptitud para socavar la tierra; su fuerza, su valor y su paciencia, son las mejores garantías de éxito.

Los pachones de piernas torcidas no valen tanto como los que las tienen derechas; son menos ágiles en la carrera y se fatigan antes; pero son mas apreciados de los cazadores, sin duda porque representan el verdadero tipo del pachon.

Se procura obtener cachorros de una buena perra, y una vez adquiridos, se les tiene en verano al aire libre, y durante el invierno en una perrera caliente, evitando todo cuanto pueda asustarles.

Los pachones no necesitan en cierto modo ser adiestrados.

«En cuanto á enseñarles á penetrar en las madrigueras del tejon ó del zorro, dice Lenz, es preciso que tengan un año. En el mes de mayo se lleva al pachon á una madriguera donde haya zorros pequeños; se hace penetrar en ella á un perro viejo bien amaestrado, y se induce al pachon á que le siga, á la voz de *¡busca al zorro!* Si el animal rehusa, no se le debe obligar, y entonces se descubre la madriguera hasta que aparezcan los zorros pequeños que son entregados al pachon para que los mate. Solo despues de haber repetido este ejercicio algunas veces, se le podrá emplear en la caza. Cada vez que el perro sale de la madriguera para ver á su amo, se ha de tener cuidado de acariciarle, porque de este modo se le excita mas á penetrar en aquella.

»Hasta despues de cierto tiempo no se le puede utilizar para la caza del zorro adulto. El perro debe acorralarle en el fondo de su guarida, detenerse á poca distancia de él y ladrar hasta que el cazador haya descubierto la madriguera; si no puede obligarle á salir, es preciso que le muerda y le saque fuera.»

«En otro tiempo yo solia cazar con dos perros pachones, los cuales eran de tan poco tamaño, que podian introducirse muy fácilmente en la madriguera del zorro el uno al lado del otro. Cazaban con tal ardor que no habia zorro que pudiera escapar á su persecucion, ó no se viese obligado á salir de su escondrijo. En cierta ocasion obligaron á uno á salir de su madriguera, que estaba rodeada de jarales y malezas. El zorro vino en direccion al lugar en que estaba yo apostado, de modo que casi llegó á ponerse al alcance del cañon de mi escopeta, y al verme, hubiera sin duda retrocedido, á no habérselo impedido mis rabiosos perros. Se detuvo al momento mirándome de hito en hito, mientras yo estuve observando por espacio de uno ó dos minutos los terribles mordiscos que le daban mis perros, hasta que al fin me decidí á dispararle, levantándole la tapa de los sesos. En otra ocasion estaban estos mismos perros persiguiendo á un zorro fuera de su madriguera, y uno de ellos hincó con tanta fuerza sus dientes en el muslo de aquel, que fué arrastrado por un buen trecho, sin que soltara por esto su presa.»

Vése á menudo mordido nuestro perro por el tejon ó la zorra; pero no por esto se desalienta, al contrario, las heridas recibidas parecen infundirle todavía mas valor, y prosigue con mas rabioso empeño al que se las causara. Para querer á este animal, es menester verle cómo caza en el interior de las madrigueras; entonces llega uno á olvidar los varios defectos que tiene. ¡Qué impaciencia la de este perro cuando se le niega el permiso de introducirse en alguna guarida! ¡Cuánto no sufre al ver que uno de sus compañeros le aventaja en la

carrera y que llegará mas pronto que él al lugar en que está oculto su enemigo! Tiembla de emocion su cuerpo; suspira triste y silenciosamente llevado de su afan por cazar; dirige de continuo á su dueño tiernas y suplicantes miradas á fin de ablandarle y conseguir de él que le permita á lo menos introducirse en la madriguera y mirar si está ó no en ella su odioso enemigo. Descúbrense en su semblante sus vivos é irresistibles deseos de sitiarlo, asaltarlo, morderle y hacerle luego salir de su escondrijo. Consigue, por fin, el anhelado permiso; lame ante todo lleno de agradecimiento la mano de su dueño, introdúcese al momento en la madriguera, y ladra, escarba, trabaja y se afana hasta casi perder la respiracion. Con el hermoso y fino pelaje enteramente cubierto de polvo y arena, con la nariz y ojos manchados de barro, se asoma de vez en cuando á la entrada de la madriguera para respirar y tomar aliento; pero trascurridos breves instantes, introdúcese de nuevo en ella, dejando oir apenas su vivo y penetrante *hau! hau!*, y llegado al fondo de la misma, entonces se traba un verdadero combate. El zorro amenaza con sus dientes y garras á nuestro perro; procura abrirse nuevos caminos subterráneos por donde escabullirse; apela á todos los medios para defenderse; pero es imposible resistir tan tremenda acometida, tanta tenacidad y valor; sucumbe por fin, y se ve obligado á salir de la madriguera. ¡Con cuánto placer recuerdo aquellas repetidas cazas, que, acompañado de varios amigos queridos y experimentados cazadores, emprendí en otro tiempo en las montañas de Hesse! ¡Cuánto era el atractivo, cuánta la animacion de las mismas! ¡Qué hermosos son aquellos bosques de hayas con sus hojas amarillentas y agostadas por los primeros frios de otoño durante los tranquilos dias de octubre! Aquellas comarcas muy pobres de caza presentaban un aspecto extraordinariamente animado cuando aquellas cacerías: por todas partes resonaban los ladridos de nuestra jauría; ora se oian de mas cerca, ora de mas léjos, ora se percibian apenas, ora volvian á oirse clara y distintamente, segun era la direccion emprendida por la liebre, el zorro ó el corzo que huian amedrentados de la persecucion de aquella pequeña legion de diablillos. Seguíamos el curso de la caza con una atencion indecible, y escuchábamos el primer tiro con ansia verdaderamente febril, y no tenia límites nuestra alegría, al ver y oir á nuestros valientes compañeros de piernas torcidas, los cuales se introducian por todos los matorrales y escondites, registrándolos una y diez veces á fin de que no pudiera escapárseles la presa.

Cuando terminada ya la caza, vuelven los valientes pachones á su dueño, perdónales éste gustoso todas las faltas cometidas, por ejemplo, el haber empezado á devorar la presa, el haber desgarrado, llenos de furor, la preciosa piel del zorro, el haber perseguido la caza demasiado tiempo, el aborrecer á los demás perros, y otros varios defectos, los cuales provienen, sin embargo, en gran parte de su indomable afan por la caza.

EL PACHON DE ASADOR—CANIS FAMILIARIS VERTAGUS RECTIPES

Es el único en Francia é Inglaterra que representa á los pachones.

CARACTÉRES.—Distínguese de nuestras razas ordinarias principalmente por tener una constitucion mas robusta, la cabeza mas grande, el hocico mas corto, las piernas anteriores rectas y mas larga y delgada la cola (fig. 201).

APTITUDES Y USO.—Tanto por su naturaleza como por su carácter es un pachon de pura raza; activo, violento, vivo y pendenciero, como todos los de su familia. Se le emplea menos para la caza que para la custodia de las casas y cortijos. En Francia se le utiliza en las fondas y casas de comida para dar vueltas al asador, de donde le viene el nombre inglés de *turnspitt.* Enciérrasele para ello dentro de un tambor en forma de rueda, y llena su tarea sin gruñir siempre que le toca el turno, siendo imposible ni con palabras ni con amenazas hacerle trabajar mas tiempo de lo acostumbrado.

EL PACHON DE NUTRIA Ó ZORRERO DE SKYE—CANIS FAMILIARIS VERTAGUS ESCOTICUS

El pachon de nutria, llamado tambien skye-terrier por los habitantes de la isla de Skye, es, segun opinion de algunos, producto de un cruzamiento entre el pachon de asador y el grifo.



Fig. 197.—EL BULL-DOG

CARACTÉRES.—Este perro se parece mas al último que al primero: es de constitucion robusta, su cabeza larga, su hocico puntiagudo, las orejas largas y colgantes; el cuerpo prolongado; las piernas rectas y el pelaje de mediana longitud y erizado, presenta diferente color (fig. 202).

APTITUDES Y USO.—Este perro se utiliza en nuestros dias principalmente para la caza de la nutria, de donde le viene su nombre, y en otro tiempo se le empleó tambien para la caza de la liebre, habiéndosele llamado por esto *Wels-Harrier* (cazador de liebres).

El pachon de nutria tiene mucha viveza á la par que osadía y valor; muerde muy á menudo, y solamente un animal como él es á propósito para la caza de la nutria; nada y se sumerge muy bien, cualidad indispensable para perseguir aquel animal. El perro en lucha con la nutria necesita un valor extraordinario, pues su enemigo sabe defenderse muy bien con su afilada y poderosa dentadura é inferirle al mismo tiempo profundas heridas. Nótese además que la nutria tiene el pelo sumamente liso, de modo que se le escurre fácilmente al perro despues de haberla este ya cogido; sin embargo, á pesar de estas desventajas, se auxilia el perro con todas sus excelentes cualidades y acaba por obtener el triunfo. Excepcion hecha del dogo y del bull-dog, tal vez no hay ningun animal que luche con tanto denuedo como el pachon de nutria; y se asegura que su acometida, por mas que provenga de un animal tan pequeño, es mucho mas peligrosa que la del segundo de los perros mencionados. El bull-dog

no suelta fácilmente lo que una vez ha cogido con sus dientes, por lo que es muy peligroso; pero el pachon de nutria muerde mas profundamente que aquel y repite con mucha frecuencia y extraordinaria rapidez sus dentelladas, siendo, por lo tanto, muchas y peligrosas las heridas que causa.

El perro de nutria soporta con facilidad las estaciones mas rigurosas y los mas bruscos cambios de temperatura, pudiéndose sumergir en el agua helada durante lo mas riguroso del invierno. Débese ello sin duda á su pelaje compacto y cerdoso, sin contar que la costumbre constituye en el individuo una segunda naturaleza. Utilízanse principalmente estos perros en las islas Hébridas donde abundan mucho las nutrias; cuando los cazadores abordan con sus barquichuelos en algun islote, dejan en libertad á sus perros, los cuales corren de una parte á otra, y suben á lo alto de las peñas, registrando todas las grutas y escondrijos que hay en ellas. No bien ha descubierto cualquiera de ellos una nutria, la obliga á salir de su madriguera, en cuanto acuden en su auxilio los demás perros, empeñándose entonces una terrible lucha en medio de los mas ruidosos ladridos. En vano la nutria se defiende valerosamente; al fin tiene que sucumbir ante el número y furor de sus enemigos, y viene á ser presa del cazador. Como se supondrá, este no se aparta un instante de la orilla del mar, á fin de cortar la retirada á la nutria en el caso de que intente buscar un refugio en aquel su favorito elemento.

No se conoce á punto fijo el orígen de este perro; pues no está suficientemente fundada la opinion de que sea un perro zorrero, opinion á que parece oponerse principalmente la regular talla de este animal, cuya altura desde los piés hasta la espaldilla mide muchas veces sobre $0^{m},60$.

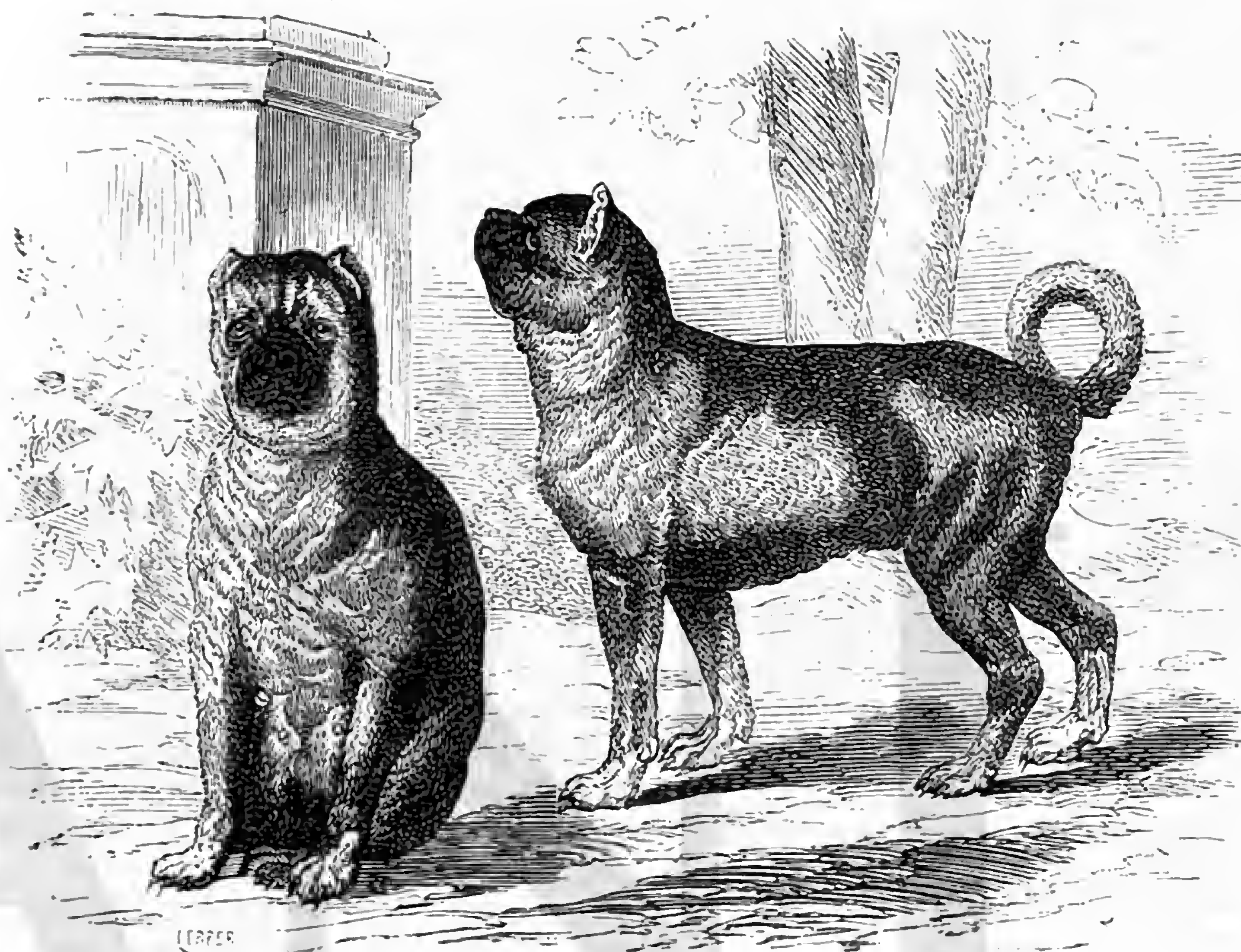


Fig. 198.—EL PERRO CARLIN

LOS PERROS DE CAZA—CANES SAGACES

Los perros de caza ocupan el mas distinguido rango entre todos los perros domésticos y constituyen razas y variedades mucho mas numerosas y fáciles de adiestrar que los pachones. No son inferiores, ni al inteligente perro de aguas, ni al esbelto lebrel, ni al lindo faldero sedoso; por el contrario, reunen en sí toda la belleza y demás cualidades en virtud de las cuales merecen ser considerados como los mas nobles de todos los perros. Hechura del hombre, han recibido de este una gran parte de sus facultades y perfecciones, las cuales han ido en aumento en fuerza del hábito de prestar unos mismos servicios. Conócense ya en nuestro pais un gran número de razas y variedades; pero estas son mucho mas numerosas en la Gran Bretaña, donde en todos tiempos se ha trabajado con empeño en adiestrar este precioso animal.

CARACTÉRES.—Son estos unos magníficos perros de tamaño grande ó regular, de tronco prolongado, aunque algo esbelto, y costados hundidos. Tienen el cuello largo y grueso, el pecho ancho, la cabeza tambien larga y alta, con crestas huesosas salientes; la frente se arquea un poco; el hocico no se prolonga, y es delgado por delante y algo truncado. Tienen las piernas de una altura regular, delgadas y fuertes, siendo por lo general rectas las delanteras; en las posteriores existe un tubérculo provisto de una uña; las orejas son largas, y siempre colgantes; la cola, gruesa en su nacimiento, se adelgaza en el extremo, alcanzando la articulacion tibio-tarsiana, unas veces poblada y otras cubierta de pelo corto, y ofrece, en una palabra, todas las variaciones imaginables. El pelaje es fino y corto, ó largo y basto; su color varía; es generalmente negro, pardo rojo ó blanco manchado, y sobre el ojo aparece una mancha redonda de un blanco amarillento.

CUALIDADES Y APTITUDES.—Todos estos animales son cazadores por instinto y no sirven para otra cosa, trasmitiendo estas cualidades á su progenie, mejor que ninguna otra raza de perros.

Se distinguen por su rapidez en la carrera; tienen los sentidos muy sutiles, principalmente el olfato; siguen la pista admirablemente, y pueden reconocerla aunque hayan pasado varias horas y aun algunos dias, por cuya razon se les emplea en particular para la caza de animales de pelo.

De entre las varias razas, tan solo trataremos de la mas conocida, la de los

Perros de muestra

CARACTÉRES.—Estos perros son de mediano tamaño y sólida estructura; el hocico es largo y grueso; la nariz con frecuencia hendida, y las orejas anchas, largas y colgantes. El pelaje es corto; el del verdadero perro de muestra ó perdiguero mas largo, y mas aun el del perro de aguas. Tienen el color generalmente blanco, con manchas pardas, rara vez negras, y hay individuos que son completamente blancos, pardos, negros y amarillos.

Generalmente se les corta la cola cuando jóvenes, á fin de que mas tarde no asusten la caza al menearla.

CUALIDADES.—Los perros de muestra son notables por su cautela, su obediencia, la facilidad con que se adiestran y su instinto para la caza.

Merced á su fino olfato, reconocen la pieza á cierta distancia, y hay individuos que á los diez y seis ó diez y ocho pasos olfatean al animal que tienen delante, dando siempre durante la caza pruebas inequívocas de una alta inteligencia.

Diezel, que durante algunos años se ha impuesto la tarea de comparar la inteligencia de los diversos animales de nuestros paises, ha adquirido la conviccion de que en el concepto de perros cazadores, no hay ninguno como el que llaman *de muestra.*

«Añadiré, no obstante, dice, que este principio no es una verdad sino aplicado al perro de pura raza, dotado además de todas las cualidades que natura le concedió, principalmente la del olfato. Es tambien condicion precisa que se haya criado y haya crecido á la vista de su amo, aprendiendo desde su juventud á comprender la menor señal, la menor palabra. El amo debe tener tambien sus cualidades: primero la paciencia, y luego la buena puntería, pues de otro modo, el perro no llegaria nunca á ser tan obediente, sumiso y diestro como se nos presenta á menudo.

»Si observamos un perro bien amaestrado, vemos que á la edad de tres ó cuatro años anda siempre buscando, con la nariz al viento, y aspirando á derecha é izquierda; por momentos se detiene, mira á su amo, y espera á que una señal le indique hácia qué lado debe dirigirse.

»Si husmea la caza, deja al instante de menear la cola, permanece inmóvil como una estatua, ó se acerca rastreando; y vuelve la cabeza hácia su amo para mirar si le ha visto y si avanza.

»Sucede tambien algunas veces que si el hombre no puede ver la pieza en la espesura del bosque, ó en las altas yerbas, el perro abandona por un momento la muestra para ir á buscar á su amo. Sin embargo, he visto á pocos perros hacer esto, y todos eran ya viejos.

»Es prueba evidente de la obediencia del animal el que un perro de muestra, jóven y ardiente, vea caer la caza delante de él, herida por el plomo del cazador, sin atreverse á tocarla y sin llevársela á su amo hasta que este se lo ordena.

»La cosa mas difícil de obtener del perro, es que, dominando su natural impulso, no persiga á todas las liebres que pasan delante de él. El animal tiene que luchar aquí contra su instinto; debe llegar, y llega en efecto, á dominar su naturaleza. Despues de permanecer un cuarto de hora delante de la madriguera de una liebre, ve al fin salir á esta y no la persigue, y aunque el animal pase tocándole el hocico, es seguro que no la cogerá.

»Pudiera creerse que es indiferente el perro que hace esto, que la liebre no le llama la atencion; ¡engañosa apariencia! no es el indiferentismo, no es la falta de ardor; es la docilidad, es el temor al castigo, es el sentimiento de sumision el que le retiene.

»El arte parece haber reemplazado á la naturaleza, ó mas bien haberla encubierto; se oculta porque debe ocultarse, porque le está prohibido descubrirse.

»Bajo la mirada atenta de su amo, este perro se manifiesta tan dócil como obediente: consideradle solo, abandonado á sí mismo, ó bien acompañado de cualquiera que no se fije mucho en él, y vereis cómo se revela toda su pasion. Mientras dura la enseñanza, el perro que comienza á obedecer bien á su amo, comete muchas faltas cuando se aleja de él.

»Algunos ejemplos darán á conocer con qué ardimiento persigue la caza el perro de muestra. Sucede á menudo que el animal es alcanzado por el plomo del cazador, pues no escuchando ni los silbidos ni los llamamientos, no abandona la persecucion, y si bien aulla en el momento de sentirse herido, no por eso deja de continuar su caza. Otras veces, herido de mas gravedad, tiene que detenerse, mas apenas trascurre una hora y se repone un poco, lánzase con el mismo afan tras la primera liebre que pasa cerca de él.

»Una perra de muestra que me enseñaron una vez, pero que no estaba adiestrada por mí, se plantó delante de una bandada de perdices, al borde de una zanja bastante ancha; y en el momento de acercarme yo para tirar, apareció una liebre. Estremecióse la perra cual si hubiera experimentado una sacudida eléctrica, y se habria lanzado en su persecucion á no haberla llamado yo. El animal se quedó de muestra, pero con la cabeza vuelta hácia la liebre y temblando de impaciencia; luego emprendieron su vuelo las perdices y maté dos; mas en vez de precipitarse sobre ellas y traérmelas, la perra saltó la zanja, lanzándose en seguimiento de la liebre. Este habia sido su impulso desde el primer momento; ¡qué lucha no deberia sostener; qué dósis de obediencia no seria la suya para resistir á la tentacion!

»Nada mas curioso é interesante que ver á un perro de muestra acercarse á la caza de pluma que olfatea. Si no hace viento, no sabe precisamente en qué punto se han refugiado las perdices, pero describe alrededor del sitio donde supone se hallan grandes círculos que se cruzan, hasta que al fin da con ellas y se queda de muestra. Para buscar la caza en un campo de trigo, el perro no necesita penetrar en él; le basta girar en derredor poniéndose al viento.

»A principios del verano, paseábame un dia por el campo con algunos amigos que deseaban darme una prueba de la inteligencia de sus perros. Viendo que toda la campiña estaba cubierta de espigas, preguntábame yo cómo era posible ver á nuestros tres perros trabajar, mas no tuve que esperar mucho. En los campos de avena, de cebada y de patatas, que no estaban muy adelantados, los animales rondaban buscando; pero al llegar á uno de trigo ó de centeno, cambiaban el paso; ya no corrian de una parte á otra, como entre las yerbas poco crecidas, sino que seguian lentamente el surco exterior, poniéndose al viento para olfatear mejor la caza. Admirado de aquello, pregunté cómo les habian enseñado á distinguir así los campos unos de otros, á lo cual me contestaron que habia sido muy fácil; que bastaba llevarles algunas veces á paseo é impedir que penetrasen en los campos de altas yerbas, tanto para evitar toda cuestion con el propietario como para tener á los perros siempre á la vista.

»Yo tuve un perro de muestra dotado de un entendimiento casi humano. Cuando volvia yo del bosque, pasaba cerca de un pequeño estanque, donde al tiempo de su paso, en la primavera y el otoño, iban á buscar descanso algunas chochas. Mi perro no lo ignoraba, pues á la distancia de mas de mil pasos, antes de llegar al sitio, echaba á correr y se ponia de muestra delante de una de aquellas aves, volviendo la cabeza para ver si yo me dirigia hácia el estanque ó continuaba

mi camino. Si comprendia que yo iba á tirar á la chocha, permanecia inmóvil, con la vista fija en mí; pero si me veia pasar de largo, dejaba escapar al pájaro sin cazar mas. Le he visto hacer mas de veinte veces esta maniobra, y muchos amigos mios han sido testigos de ello.

»Con frecuencia he visto á mis perros detenerse de pronto en medio de su carrera, agacharse y permanecer inmóviles; y luego vi que era una pieza, comunmente una liebre, que corria delante de nosotros ó en nuestra direccion misma. En efecto, solo cuando la caza llega directa y no oblicuamente, es cuando el perro se agacha así, lo mismo que el carnicero que espera emboscado á que se acerque su víctima y trata de ocultarse á su vista para poder cogerla mejor.

»Este perro no seguirá nunca á una liebre sana que pase delante de él, pero perseguirá mucho tiempo sin cansarse á una que esté herida, apenas se lo mande ó se lo permita su amo, pues su instinto le impele á seguir hasta el fin de una pista sangrienta. Sabe además llevar al hombre la caza que alcanza, sin estropearla en lo mas mínimo.

»El perro de muestra es tambien un excelente guardian: permanece en el bosque horas enteras echado junto á la escopeta ó el morral de caza de su amo, sin permitir que ningun extraño se acerque á tocarlo.»

Lenz cita un hecho que nos demuestra hasta qué punto puede permanecer inmóvil este perro. Existe en Inglaterra un cuadro que representa un perro negro, cuyo nombre es *Pluton*

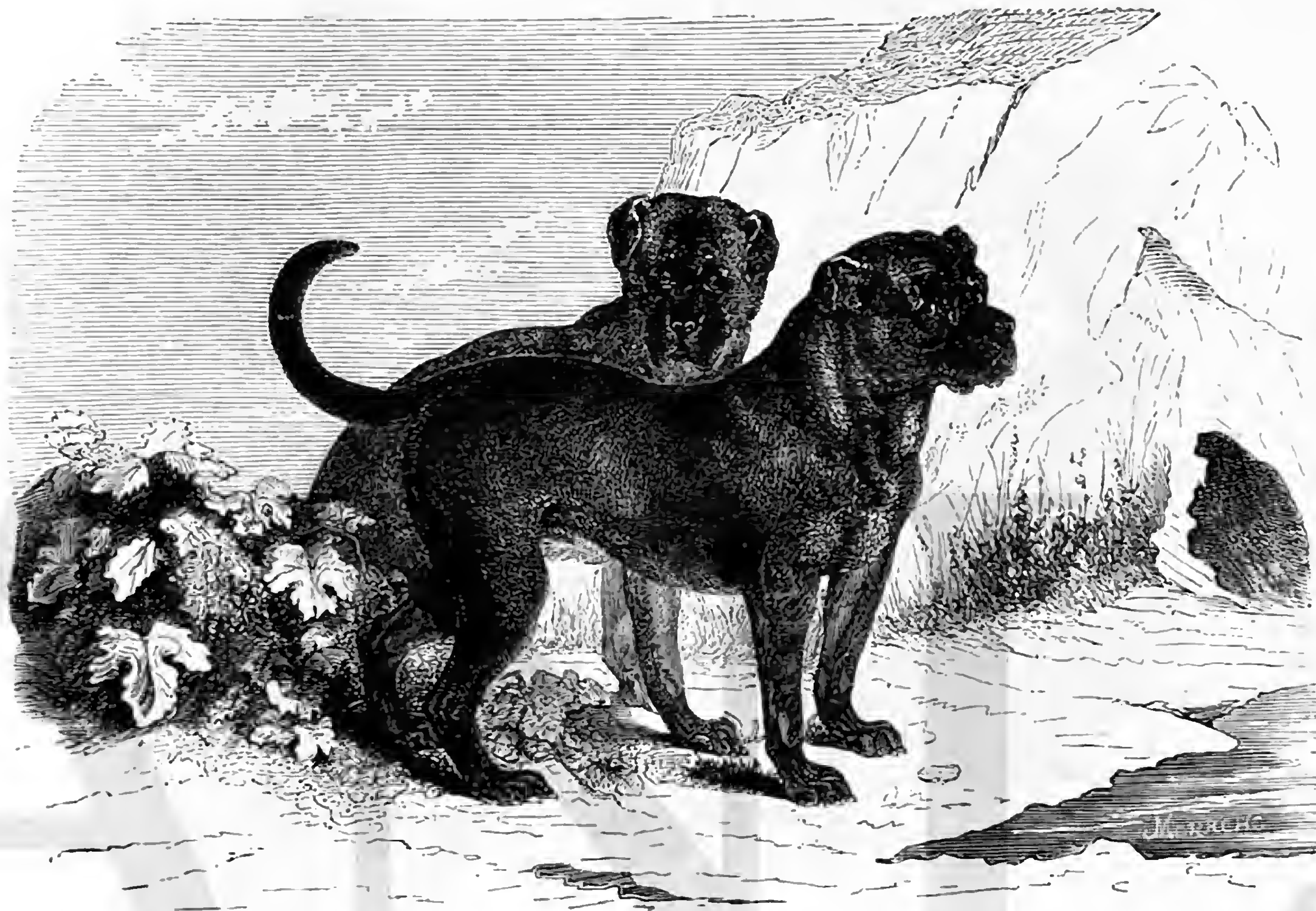


Fig. 199.—EL PERRO DE CUBA

y una perra llamada *Juno*, los cuales están de muestra delante de una perdiz; el pintor necesitó hora y cuarto para trazar el bosquejo, y durante este tiempo, los dos perros conservaron su inmovilidad, cual si estuvieran petrificados.

EDUCACION.— Los perros no adquieren todas estas cualidades sino por medio de la enseñanza; pero debo decir que ningun animal se presta tanto á ella como el perro de muestra. Bien educado, es un animal admirable, y merece á la verdad su nombre latino de *canis sagax*. Es casi un hombre-perro, como dice Scheitlin, porque da pruebas de una inteligencia humana; sabe lo que hace y lo que debe hacer; y tanto es así, que un mal cazador que lleve un buen perro de muestra, se expone á recibir un desaire.

Yo he conocido uno de estos perros, *Basco*, que era una verdadera perfeccion en su género. Su amo, excelente tirador, no dejaba nunca de tocar en el blanco, y acostumbrado el perro á ello, manifestábase al propio tiempo orgulloso. Cierto dia fué á visitar al cazador el hijo de uno de sus amigos, jóven clérigo mas acostumbrado á manejar la pluma que la escopeta; y habiendo manifestado deseos de cazar un poco, fuéle concedido el permiso, pero antes de marcharse, le dijo el propietario: «Apuntad bien, pues de lo contrario, se enojará *Basco*.» En efecto, poco despues comienza la caza; plántase el perro, inmóvil como una estaca, delante de una bandada de perdices; recibe la órden de levantarlas, y suena un tiro; pero no cae ninguna de ellas. *Basco* manifiesta con un movimiento su asombro, y su buen humor desaparece de pronto; detiénese otra vez ante una segunda bandada, se oye la detonacion, y da el mismo resultado. Entonces el perro se acerca al cazador, dirígele una mirada de profundo desden, y echa á correr hácia su casa. Un año despues no quiso tampoco acompañar á este mismo cazador: parecia despreciarle demasiado.

«Yo tuve, escribe Oscar de Loewis, una perra de muestra, la cual era verdaderamente admirable por el modo como llenaba sus funciones. A veces se me caia del zurron de caza alguna pieza, la hacia retroceder para que me la trajera, y nunca volvió el animal sin la pieza perdida. Sabido es cuán ocultas están las pequeñas perdices á la hora del medio dia, en que el calor es mas intenso; daba órden á mi perra de que siguiera la pista, y rara era la vez en que no me trajera algunas. Aquel animal entendia perfectamente todas mis señas, comprendia cada una de mis palabras y podia entablar con él relaciones parecidas á las que pudiera sostener con un hombre cualquiera. Traia cuidadosamente á la mano cualquier objeto que se le enseñara, como, por ejemplo, pi-

pas, petacas, llaves, pañuelos, mendrugos de pan, bastones y hasta aquellos que mas le repugnaban á causa de su mal olor. Quitaba por órden mia á una persona cualquiera la gorra de la cabeza, arrebatábale el pañuelo del bolsillo y me obedecia mejor y mas puntualmente que muchos hombres. Un dia encontré en la calle á unas señoras, amigas mias, las cuales acababan de comprar unas cuantas baratijas á un buhonero judío. Se habia este ya alejado á una distancia de 500 pasos, cuando se le ocurrió á una de las señoras comprar algun otro objeto. Como el buhonero no podia ya oir mi llamamiento, dije en seguida á mi perra: «Ea, Minni, vé á quitar la gorra á aquel hombre.» Oidas estas palabras, voló mi perra al encuentro del judío, echósele, con grande espanto por parte de este, á los hombros, arrebatóle la gorra y no se la devolvió hasta que por fortuna hubo retrocedido el judío en su camino y llegádose á nosotros, habiendo podido comprender entonces que no habia sido aquello ningun ataque, sino que se le habia simplemente avisado para que pudiera hacer su negocio.»

Bien se echará de ver que un perro tan bien enseñado debe haber tambien tenido un excelente maestro. Es tarea sumamente difícil la de adiestrar á un perro; así es que son



Fig. 200.—EL PERRO DEL TIBET

muy pocas las personas que sepan hacerlo del modo debido: requiérese para ello una gran dósis de paciencia, severidad y amor hácia el animal, pudiéndose asegurar sin temor de equivocarse que las mujeres no sirven para tal tarea.

Haré una ligera reseña acerca de los medios que se deben emplear para conseguir el objeto; pero debo advertir que me guio por las indicaciones de varios autores, particularmente de Dietrich de Winckell, pues no me reconozco apto para adiestrar á uno de estos animales como se debe.

Para enseñar á un perro jóven de muestra, se espera á que tenga un año; se comienza en el mes de febrero, y si no se puede en esta época, en julio ó agosto. Todo el tiempo que dure la enseñanza, debe estar encerrado el perro, ó atado en un lugar bien tranquilo, donde no pueda distraerse ni jugar; es preciso que no vea mas que á su amo, ni reciba el alimento sino de manos de él.

Se le da de comer una hora antes de la leccion; despues se le ata á una cuerda de tres metros de largo, y tomando un látigo, se le lleva á un sitio cerrado. Es preciso enseñarle primeramente á que coja los objetos, y al efecto se emplea un manojo de paja de cuarenta centímetros de largo y cuatro de grueso, sólidamente atado con una cuerda.

Se le tiene sujeto con la cuerda, aunque dejándole en cierta libertad, de modo que pueda obedecer; se le llama con una voz de mando, ó silbando de una manera particular, y se le acaricia si se acerca por su propia voluntad, castigándole en el caso contrario. Cuando obedece al llamamiento, se le pasea aun algunos instantes; se le lleva tan pronto á derecha como á izquierda, á la voz de mando, y se le conduce despues á la perrera.

A la segunda leccion se le enseña á *traer:* para esto se tira al suelo el manojo de paja, se lleva al perro cerca de él, y con una mano se le hace inclinar la cabeza, mientras que con la otra se le pone el objeto en la boca diciéndole: *cógelo.* En caso necesario, se le abre la boca y se le introduce el manojo por detrás de los caninos, obligándole á que cierre las mandíbulas cuando se le mande. Al cabo de un momento se le quita el manojo de la boca á la voz de *tráelo;* si el animal no quiere abrirla, es preciso frotarle el manojo de paja contra las encías, tirándole del collar. En otra leccion se le hace levantar el objeto del suelo, andar con él entre los dientes, y entregarlo cuando se le pide.

Poco á poco se deja este ejercicio y se obliga al perro á coger el manojo tirándolo á diversas distancias, y repitiendo siempre la órden de: *tráelo.* Si rehusa hacer cualquiera cosa de las que le manden, se le obligará hasta que obedezca dócilmente. Despues de algunas lecciones se sustituye el manojo de paja con pedazos de madera, y luego con una piel

de liebre; mas tarde se emplea la liebre misma, perdices y aves de rapiña, ó bien maricas y grullas; en una palabra, animales de los que no coge el perro sin cierta repugnancia.

Se le enseña luego á encontrar los objetos perdidos: para esto se anda contra el viento y se deja caer alguna cosa, que el perro coge y entrega; despues de haber dado algunos pasos se le dice: *búscalo*, teniendo cuidado de llevarle contra el viento hasta ponerlo delante del objeto perdido, que debe recoger apenas se lo mande su amo.

Mas tarde se enseña al perro á parar: para esto se tira á su vista el manojo de paja; se le sujeta la cabeza en el suelo diciéndole: *¡bueno!* y luego se le manda avanzar, cuando se quiera hacerle coger el objeto. Al principio se debe tener al perro sujeto por la cuerda y en seguida se le deja en libertad.

Por último, cuando el animal ha comprendido, se le conduce á los campos, pero llevándole de la cuerda con una mano, y empuñando el látigo con la otra. Al llegar á un sitio despoblado, donde hay caza, se le deja buscar, excitándole con las palabras *¡busca, busca!* ó si se muestra demasiado impetuoso, se le contiene diciéndole *¡bueno, bueno!* y tirando de la cuerda con aparente enojo, si no quiere obedecer. Cuando hace ya bien todo lo que le mandan, se le lleva á un sitio donde haya perdices y pocas liebres, incitándole á buscar, aunque siempre sujeto de la cuerda; y si olfatea alguna cosa, se le hace poner de muestra hasta que se deje ver la caza. Entonces se le debe llamar y dejarle avanzar de nuevo, de modo que describa círculos y se ponga al fin de muestra; luego se levantan las perdices, sin tirar sobre ellas ni permitir que las persiga el perro. Cuando estas aves se han posado muy léjos, se repite la misma operacion, pero esta vez se dispara contra una perdiz, ya sea en tierra ó al vuelo, teniendo mucho cuidado de no errar el tiro. Cuando ha caido la pieza, se hace que la traiga el perro, enseñándole á que no la sacuda ni la muerda. Disparado el tiro y recogida la caza, el perro no debe correr de un lado á otro; es preciso llamarle al momento y obligarle á que se eche junto al hombre hasta que este haya cargado su escopeta.



Fig. 201.—EL PACHON DE ASADOR

Tambien se le enseña á cazar la liebre, para lo cual se le conduce en primer lugar al bosque, donde no pueda alejarse del cazador, y preferentemente á los sitios donde haya espesura y se pueda vigilar bien al perro.

Por último, se le conduce al agua, acostumbrándole poco á poco á penetrar en sitios cada vez mas profundos. No se deberá hacer esto con un perro jóven, pues cobraria aversion al líquido elemento.

En nuestros dias son muchos los que para adiestrar el perro aplican otros principios: ven en él no á un esclavo, sino á un auxiliar inteligente, y como á tal le tratan desde pequeño. Adolfo Muller dice que este animal no solamente debe estar alojado en un lugar limpio y ventilado en que no se sienta calor ni frio excesivos, sino que tambien ha de poderse mover con entera libertad, sin tener que arrastrar el peso de la cadena, ya que solo mediante estas condiciones es posible que el perro se desarrolle debidamente y adquiera la robustez, talla, agilidad y destreza correspondientes. «Que el dueño, estas son sus propias palabras, se lo lleve consigo á paseo, que le dirija y enseñe como á un amigo para desarrollar y perfeccionar á aquel animal doméstico, el mas digno de nuestro trato, y todas las molestias que por ello se tome, se verán grandemente recompensadas.

»El mejor método para adiestrar á un perro es ocuparse de él cuando es aun muy jóven, y hacerlo siempre, sin interrupcion y con la mayor dulzura. Desde el momento en que ha nacido, conviene no perderlo nunca de vista, cuidarlo con solicitud, ayudar á la madre en sus cariñosos desvelos por la pequeña prole, procurándola una yacija mullida, caliente y seca, y dando á los padres una alimentacion abundante y sustanciosa para poder así atender mejor al sustento de sus hijuelos. Bien nutrido y libre de parásitos se desarrolla el perrito sano y robusto, y despues que ha sido destetado, llega entonces el momento de proceder sériamente á la obra de su educacion, la cual debe comenzar á las ocho ó nueve semanas de nacido. El que adiestra el perro, debe aplicar aquel principio fundamental de toda buena educacion; principio que está contenido en aquellas palabras del adagio: «Lo que se aprende en la cuna, siempre dura;» y de esta manera conseguirá que el perrito aprenda, á modo de juego, aun lo mas difícil. Enseñar á un perro no es otra cosa que hacerlo fiel y obediente por medio de sus relaciones con el hombre. «Nada puede darse mas absurdo que el sistema de despotismo empleado antiguamente para la enseñanza del perro: durante nueve meses ó un año crecia este en el mas completo abandono; se convertia en un zopenco, contraia toda clase de malos hábitos, y este era el momento en que se

ponia en práctica para adiestrarle un método ridículo, reprobado por todos los naturalistas inteligentes. ¿Quién no conoce y ridiculiza aquel pesado «¡avanza!» que venia luego seguido del grito de ordenanza: «párate poco á poco» delante del poste que se empleaba en todos los lugares destinados á adiestrar perros de muestra? ¿Quién ignora aquello de conducir al perro atado con una larga cuerda al campo, en donde «la rancia teoría» le hacia perder á fuerza de latigazos y castigos toda aficion por la caza, toda fidelidad y cariño para con su dueño? Este pésimo sistema de educacion es tambien la causa de que aparezcan perros astutos, tímidos é indómitos, los cuales se espantan y tiemblan al oir el silbido ó la voz de su tirano educador. Sin embargo, gracias á su natural sufrido é inteligente, han salido de esta malhadada escuela perros magníficos, si bien la mayor parte se han echado á perder miserablemente, y no han podido llegar á su completo desarrollo los talentos naturales de muchos.

»Apartemos la vista de este sombrío y despótico sistema y fijemos nuestra consideracion en otro mas eficaz y digno del hombre. Obsérvese que por las continuas relaciones establecidas entre nosotros y el perro, por el mero hecho de suministrarle nosotros el alimento, ya nos granjeamos en alto grado su afecto y por ende le acostumbramos tambien al llamamiento, al silbido y á la cuerda. Llevémonoslo á paseo con nosotros enteramente suelto; hagámosle recorrer al principio no mas que un corto trecho, el cual se irá haciendo sucesivamente mas largo, y á los tres meses podrá ya enseñársele á traer. Tírese al efecto una bola al suelo, como si se intentara jugar con el perrito, y se verá cómo este se precipita al instante sobre ella para alcanzarla y traerla á su dueño, que debe

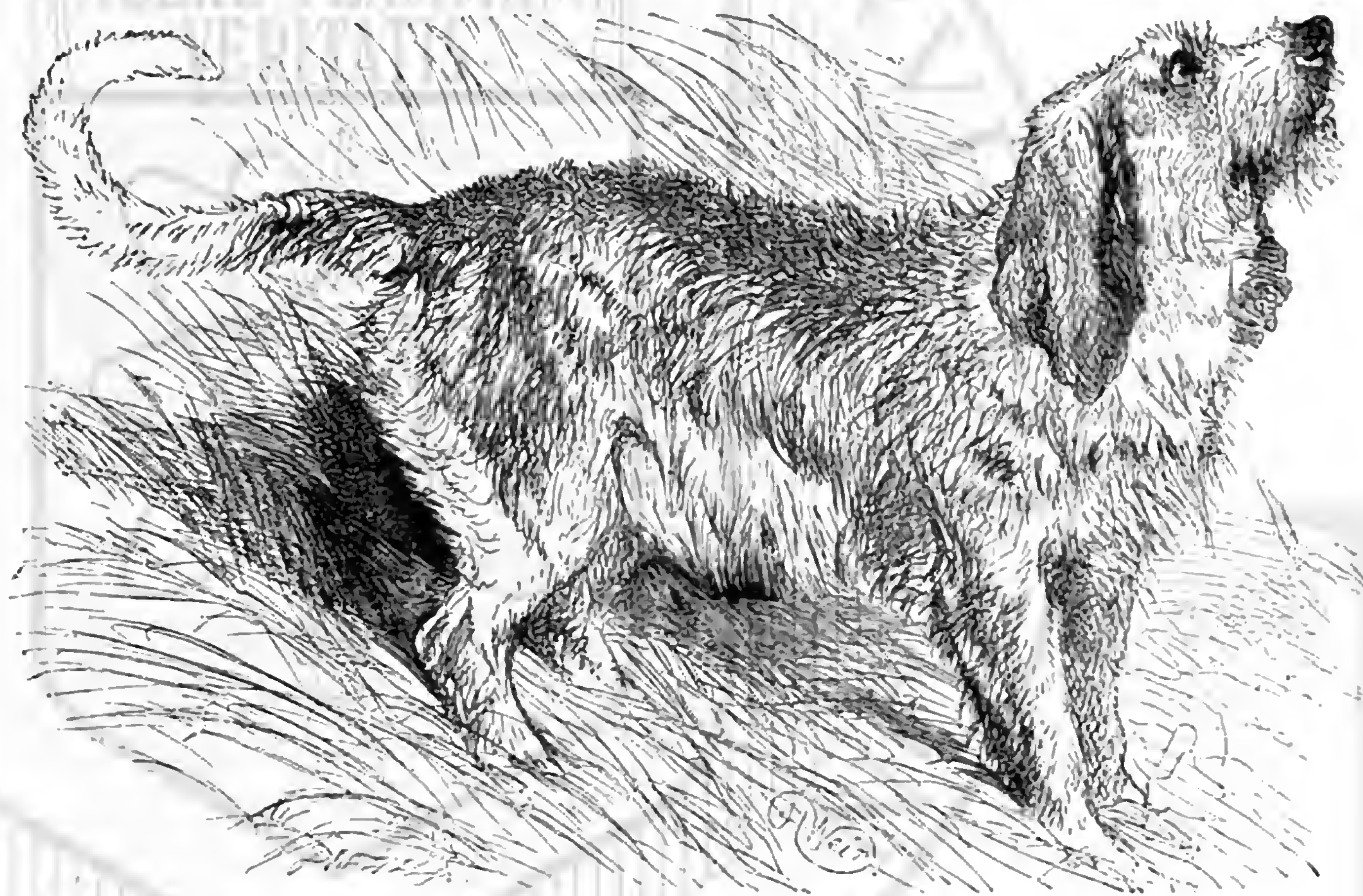


Fig. 202.—EL PACHON DE NUTRIA

llamarle siempre con cariño; repítanse estos ejercicios sin cansarle y animándole constantemente, y de este modo con un trato mas serio de dia en dia, pero siempre suave, se le hará mas agradable la costumbre de traer. Conseguido esto, fácilmente se obtiene lo demás. Desde luego se enseña al principiante á buscar las cosas perdidas y ocultas, para lo cual se esconde á la vista del mismo el objeto que ha de traer, á fin de que al grito de «busca lo perdido» pueda sin dificultad encontrarlo. Alábesele ó désele de vez en cuando alguna golosina, mayormente despues de haber ejecutado un ejercicio difícil, y pronto se tendrá la satisfaccion de ver sus rápidos progresos. En los ejercicios hechos con mis perros de muestra, me dió siempre muy buenos resultados el arrastrar por un buen trecho, hasta ocultarla en un rincon, una piel de conejo rellena de heno, la cual sustituí mas tarde con otra de liebre ó de zorro, y hacerles luego seguir la pista al grito de «busca.» A los tres meses de nacidos, todos mis principiantes sabian buscar y traer perfectamente lo que se habia escondido; algunos recorrian un largo trecho en su busca, y tuve, en particular, un perro de muestra tan bien adiestrado y de tan brillantes dotes, que solia encontrar un objeto perdido á media legua de distancia. El procedimiento que acabamos de indicar es el mas apropiado para enseñar á los perros á seguir la pista y á traer desde léjos la pieza hallada ó cogida. Por este método aprende cada uno de ellos con facilidad y sin violencia alguna todo cuanto es capaz de aprender, siendo únicamente los malos instructores quienes echan á perder ó impiden el desarrollo de las facultades tan sorprendentes por lo comun en estos animales.»

EL BRACO FRANCÉS—CANIS BRACCA

Los bracos, ó perros de muestra de pelo corto, proceden, segun todas las apariencias, de una raza de bracos enseñados á parar, pero apenas se habla de ellos como perros de muestra antes del siglo XIX.

«Varios naturalistas, dice Leonard, han observado tres variedades diferentes de la raza del braco: la primera es la que se ve por lo general en Francia; la segunda es originaria de Bengala, segun dicen; y la tercera, cuyos individuos se conocen con el nombre de *perdigueros bracos de dos narices*, á causa de una hendidura que las separa, parece ser procedente de España.

CARACTÉRES.—El braco ordinario, que se encuentra comunmente en Francia, tiene la cabeza gruesa, el hocico cuadrado, los ojos pequeños en proporcion al volúmen de aquella, las narices muy abiertas, los labios colgantes, el cuello algo prolongado, el pecho ancho, el lomo y el cuarto trasero redondeados, las piernas fuertes y los piés anchos. El braco es un poco mayor que el perro zorrero, al que se asemeja mucho; su talla varía entre 0m,65 y 0m,85 (fig. 204).

Su pelo es corto, y comunmente con manchas pardas.

APTITUDES Y USO.—El braco tiene el carácter muy vivo é impetuoso; rastrea bien con la nariz al viento, y para perfectamente la caza de pelo y pluma.

Se utiliza en particular para perseguir la liebre.

Es muy á propósito tambien para cazar en la llanura; la nariz es muy buena y conserva toda la finura de su olfato, aun durante los grandes calores.

Hasta ahora se ha tenido muy poco cuidado en su enseñanza.

EL BRACO INGLÉS Ó POINTER

Por diversos cruzamientos se ha obtenido en Inglaterra una raza especial de bracos, particularmente designados con el nombre de *pointers*, aunque este término se aplicase tambien en un principio á las especies de pelo largo.

CARACTÉRES.— Estos perros eran de formas muy agraciadas, altos de piernas, agalgados y algo raquiticos. La figura 205 representa el verdadero tipo del perro de muestra inglés, llamado en su país *pointer*.

CUALIDADES.—Difieren de los bracos del continente por su manera de rastrear; galopan con toda su ligereza delante del cazador y paran con la nariz al viento.

Desde que se han introducido entre nosotros estos perros, que en otro tiempo se podian distinguir de los bracos por sus formas, se han producido tales cruzamientos, que los tipos están completamente mezclados. Tanto es así, que los *pointers* ingleses no se diferencian ya hoy de los bracos franceses y otros sino por su manera de rastrear. Sin embargo, se puede formar una idea de lo que eran por los perros llamados de *San German* y de *Compiègne*, que descienden de los bracos ingleses importados hácia 1820 por el primer montero, M. de Girardin. No deja de ser curioso, que mientras los *pointers* de este tipo absorbian nuestras razas indígenas, los perros ingleses recobraban su color castaño, sus formas cuadradas y fornidas, el ancho pecho y la cabeza angular que constituyen los caractéres típicos del braco.

EL PERRO DÓCIL—CANIS SEGUAX

CARACTÉRES.—El perro dócil (fig. 206), llamado por los ingleses *Setter*, se diferencia de los de caza, de pelo raso, que acabamos de enumerar; y forma un término medio entre el perro de muestra y el faldero.

Tiene las formas mas delicadas y graciosas que los falderos del continente; su pelo es tambien mas fino y sedoso.

Se encuentran individuos de pelajes diferentes; pero la variedad negra y color de fuego, que ha tomado el nombre de lord Gordon, quien contribuyó principalmente á fijarla, es una de las mas estimadas.

CUALIDADES.—Hállanse en este animal todas las del perro de muestra; y se introduce en el agua con mas facilidad que él.

EL SETTER ESCOCÉS É IRLANDÉS

CARACTÉRES.—En Escocia hay una raza muy notable cuyo pelaje es de color rojo de ladrillo, lo mismo que los setters irlandeses (fig. 207).

EL SETTER DE RUSIA

Hace unos treinta años que este perro era considerado como superior á las razas inglesas, tanto que muchos de nuestros mejores cazadores adquirian individuos para sus perreras; pero hoy se halla casi extinguida la raza (fig. 208).

CARACTÉRES.—Tiene el hocico cubierto de pelos, como el perro de ciervo ó el zorrero de Escocia; pero su pelaje es lanoso como el del faldero de aguas. Las piernas son rectas y fuertes, las patas anchas y planas, cubiertas de pelo hasta entre las junturas, de tal modo que resisten mejor á la fatiga.

Atendido á su largo y compacto pelaje, pudiera creerse que no soporta el calor, como los setters ingleses; siquiera en este concepto sea tan sufrido como el *pointer*.

El olfato del setter de Rusia es de una sutileza notable (1).

EL PERRO DE CIERVO—CANIS ACCEPTORIUS

Este perro (fig. 209), es un mestizo de perro de sangre y de lebrel.

CARACTÉRES.—Su cabeza es ancha y huesosa, pero fina, expresiva y bien puesta sobre un ancho cuello; tiene los labios colgantes; las orejas muy largas; el pecho ancho; la cola encorvada y cubierta de pelos bastante largos; las espaldillas altas y planas; el lomo ligeramente encorvado, sin formar por eso joroba. Costados salientes y bien pronunciados; muslos largos, nerviosos y flexibles; jarretes planos y anchos y patas enjutas y comprimidas, completan sus caractéres. Añádase á esto la finura del olfato, un aire noble é inteligente, y en fin, una belleza plástica, y se tendrá la mejor descripcion del perro de ciervo. Su altura hasta la cruz es comunmente de $0^{m},35$ á $0^{m}40$.

Markham ha hecho del perro de ciervo una descripcion que parece tomada de la de Du Fouilloux.

APTITUDES Y USO.—Este perro tiene las cualidades del perro de sangre y del lebrel: su olfato muy sutil, y su gran rapidez en la carrera le distinguen de los demás.

La actual reina de Inglaterra posee todavía algunos de estos perros.

Jorge III era apasionadísimo por esta caza, y animábanse todos de tal manera con su presencia, que de los cien jinetes que tomaban parte en la cacería, solo quedaban unos veinte reunidos en el momento de haberse levantado el ciervo. Franqueábanse espacios inmensos con la rapidez del viento, y caballos y perros sucumbian en aquella vertiginosa carrera; recorríanse así con frecuencia mas de cincuenta millas inglesas, y empleábase en este ejercicio la mayor parte del dia, pues los perros reunidos á las ocho de la mañana no volvian á sus perreras hasta que ya era entrada la noche.

EL PERRO DE ZORRO—CANIS FAMILIARIS SAGAX VULPICAPUS

El perro de zorro es mucho mas importante que el perro de ciervo, su próximo congénere. Hombres célebres se han ocupado de este animal; se han escrito sobre él grandes volúmenes, y aun hoy existen en Inglaterra bastantes señores que se interesan por su suerte mucho mas que por la de poblaciones enteras. Inviértense en la cria, mejora y conservacion de los perros de zorro, sumas con las cuales podria labrarse la felicidad de millares de hombres que perecen á consecuencia de faltarles lo necesario; sus perreras son de condiciones mucho mejores que las miserables escuelas de Inglaterra; tienen instructores cuya retribucion alcanza á mas del doble de la que podrian percibir los maestros que se encargaran de sacar del cieno de la ignorancia y del vicio en que están sumidos, á los moradores de los paises que habita

(1) La descripcion de las cinco especies anteriores está tomada de las adiciones de Z. Gerbe á la obra de Brehm.

el zorro. El aficionado á la caza puede á la verdad contemplar con alegre entusiasmo á los perros de zorro; pero el filántropo que dirige su mirada sobre los infelices habitantes del país, piensa en lo que acabo de indicar.

El rico propietario considera como un timbre de gloria criar una jauría de los tales perros que sean todos de una misma talla, por mas que cueste un dineral semejante gusto. El precio de una jauria de cerca de 60 perros asciende comunmente de 500 á 1,000 libras esterlinas, llegando hasta costar 2,000 y mas cuando son hermosos y escogidos. La construccion de grandes perreras con toda clase de comodidades, cuesta una cantidad igual si no superior, y poco menos es el gasto que anualmente exige la conservacion y reemplazo de los perros, el sueldo de sus instructores y demás.

Las perreras son verdaderos palacios, espaciosas, altas, ventiladas, calientes y limpias; como dependencias de ellas, hay unos patios cercados, sitios de recreo para los perros, donde bajo la vigilancia de sus instructores pueden gozar del aire puro y de la luz; cocinas especiales donde se guisan las viandas, y habitaciones para los empleados. El embaldosado de estas perreras es de cristal, con lo que pueden fácilmente limpiarse; las yacijas descansan sobre tablados elevados y cubiertos de blanda paja; en dichas perreras, patios y sitios de recreo hay agua corriente, y además en estos últimos, frondosos árboles cuya sombra resguarda de los rayos del sol. Nada falta de todo cuanto puede contribuir al bienestar y recreo de los afortunados animales.

Aunque el perro de zorro haya llegado despues de muchas generaciones á su mas alto grado de desarrollo, sin embargo, incesantemente se trabaja para mejorar sus condiciones. Así es que se escogen para la cria los mejores; procúrase, como conviene, por la renovacion de la sangre, á fin de evitar las dañosas consecuencias resultantes de vivir en un casi perpetuo encierro. Maestros especiales se encargan de adiestrar á latigazos á los pequeñuelos, y los que de estos se presentan malos, indómitos, tercos y quizás maleados por la misma viciosa educacion, son víctimas de un trato inhumano y, por lo general, muertos. Complétase la educacion de los perros pequeños, mediante el ejemplo y enseñanza de los mas viejos y experimentados.

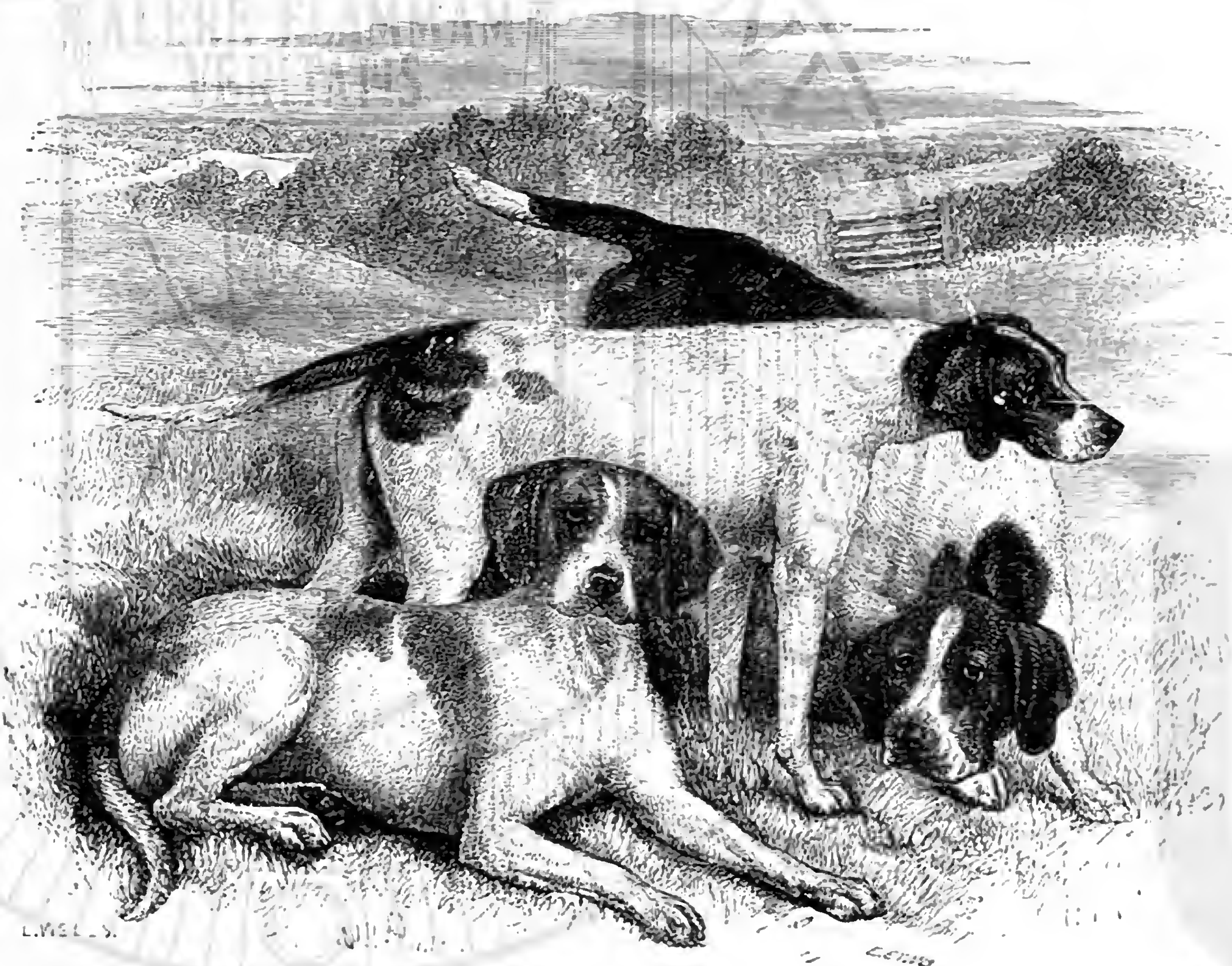


Fig. 203.—PERROS DE CAZA

CARACTÉRES.— Este perro tiene un poco de todas las razas posibles; el cuarto trasero es recogido; el pecho ancho, las piernas rectas, los piés redondeados como la pata del gato; la cola gruesa y bien poblada, y la oreja pequeña, muy alta y plana: en Inglaterra se tiene la costumbre de redondeárselas á los individuos que componen las jaurías.

En cada perrera de dicho país se encuentra un tipo diferente de la misma raza, que ha sido alterada con frecuencia por los dueños de las jaurías durante su propagacion.

Nuestras figuras 210 y 211 representan dos tipos bastante diferentes.

El origen del perro de zorro es incierto: admítese que desciende de una antigua raza inglesa, y que no se ha obtenido su grado actual de perfeccion, sino á consecuencia de felices cruzamientos.

Sin embargo, seria difícil decir cuáles fueron los primeros padres de los perros de zorro de hoy dia.

De todos modos, es una raza nuevamente creada, que no existia hace dos siglos.

APTITUDES Y USO.— Este perro tiene la rapidez del lebrel, el valor del *bull-dog*, el olfato sutil del perro de sangre y la prudencia del de aguas; en una palabra, reune en sí todas las cualidades del perro.

Es de índole dócil y se le acostumbra fácilmente á ir en traílla; es inmejorable por su buena estructura y el vigor de su constitucion, pues acostumbra á retirarse alegremente despues de las cazas mas fatigosas.

Su ligereza es increible: uno de ellos recorrió cuatro millas y media inglesas en ocho minutos y algunos segundos, de tal modo que el famoso caballo de carreras *Flying-Childers*, que

corria con él, no llegó á la meta sino medio minuto antes. Ahora bien, si se compara la altura de estos dos animales, el resultado será muy sorprendente, y la ligereza del perro parecerá muy superior á la del caballo.

Una buena jauría de perros de zorro persigue á la zorra por espacio de mas de media jornada, sin descansar un momento y siempre con el mismo afan: los perros del duque de Richmond, por ejemplo, encontraron, segun refiere Bell, á la zorra á las ocho menos cuarto de la mañana, y solamente despues de una ruda y fatigosa carrera de diez horas pudieron darle alcance. Varios cazadores mudaron tres veces los caballos, algunos de estos perecieron de fatiga, y al fin de la caza solo quedaron con vida veintitres perros.

La caza empieza á las once de la mañana, habiéndose anticipado ya en la noche anterior ciertos monteros experimentados á tapar todas las entradas de las zorreras existentes en la comarca en que ha de tener lugar la cacería, para obligar así á los zorros á ocultarse en la campiña.

Sueltan la jauría, la cual escudriña con afan y en todas direcciones los bosques y malezas, todos los sitios donde hay probabilidades de encontrar al zorro. Como un buen perro *no debe ladrar sino cuando es necesario*, el de zorro guarda, por lo tanto, silencio y tan solo deja oir su voz, con la cual hacen coro los restantes, cuando ha descubierto el zorro. *Tally ho!* grita el instructor que lleva el látigo; toca la bocina el guarda de los perros; reúnense los cazadores ó jinetes, y comienza desde luego la caza: ¡magnífico espectáculo! Pásase por entre breñas y espesos matorrales; sálvanse zanjas, paredes y vallados; los perros juntos en jauría cerrada, alentados por los incesantes gritos del guarda que los conoce y llama á todos por su propio nombre, persiguen de cerca al zorro, el cual emplea por su parte toda la agilidad, astucia, maña y constancia para escapar á la persecucion de aquellos, no retrocede ante ningun obstáculo, todo lo arrostra y vence. Raras veces logra el pobre animal salvar su vida; generalmente la sanguinaria jauría le alcanza á las dos ó tres horas de persecucion, y si el guarda no se encuentra al instante en el sitio donde fué alcanzado para salvar la cola, la cual se adjudica como premio de honor al cazador que vió primero al zorro, á los pocos minutos es este cogido, estrangulado, destrozado y devorado.

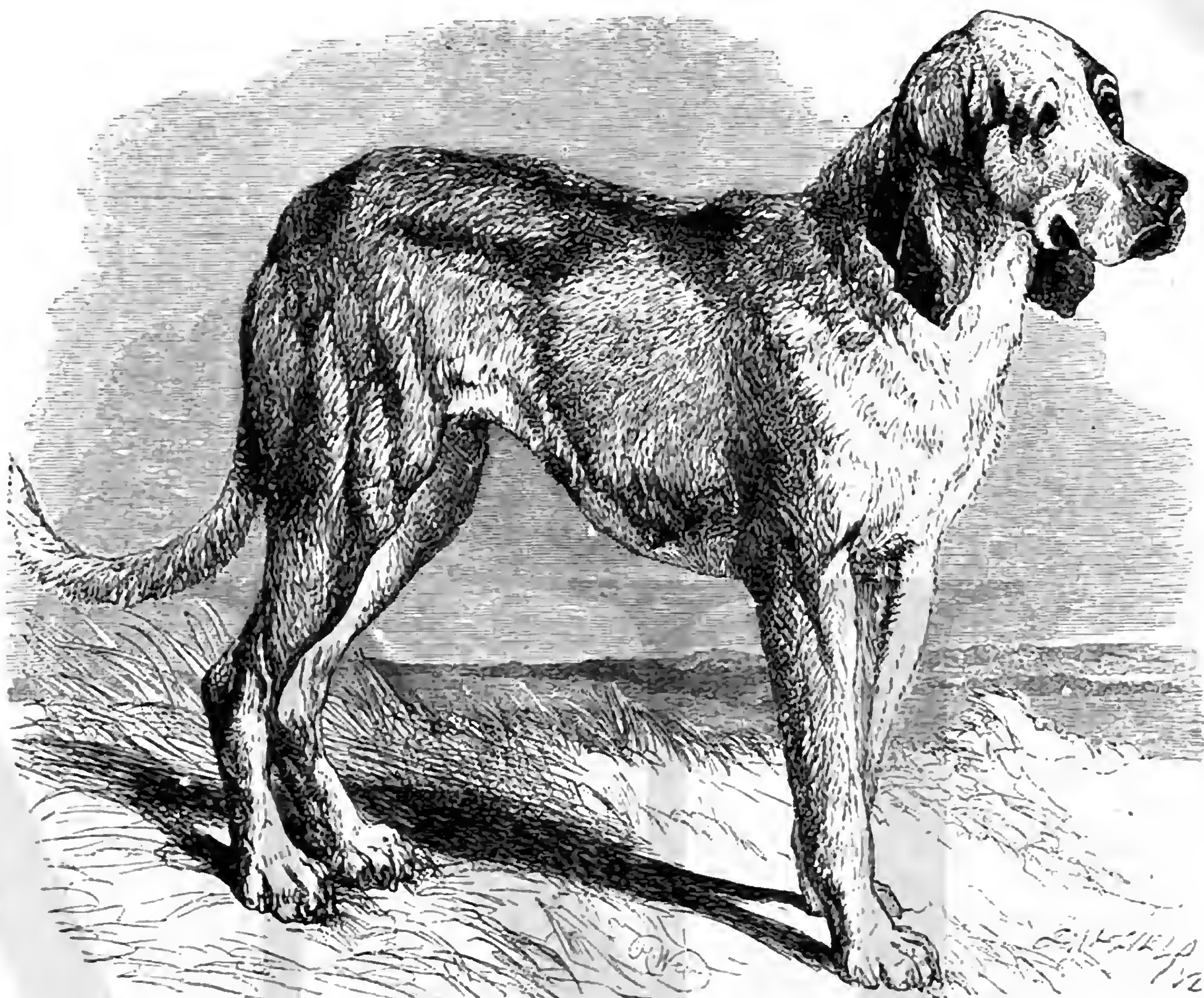


Fig. 204.—EL BRACO O PERDIGUERO FRANCÉS

EL PERRO SEGUIDOR—CANIS FAMILIARIS SAGAX IRRITANS

El perro seguidor ó ventor, el *beagle* de los ingleses, es un animal preciosísimo, y se distingue de los bracos, sobre todo, por tener las principales cualidades características de los perros de muestra de pelo liso, mientras estos parecen ser originarios del perro de caza y del pachon.

CARACTÉRES.—Mide unos $0^{m},35$ de alto hasta la espalda; asemėjase al perro de zorro en el aspecto, en las orejas y el pelo, si bien son sus piernas mas gruesas y bajas, por lo que no parece del todo infundada la opinion de que sea producto de un cruzamiento entre el perro de zorro y el pachon (fig. 212).

APTITUDES Y USO.—Distínguese sobre todo por su ladrido ruidoso y sonoro: gracias á su fino olfato no pierde nunca la pista de la liebre que persigue; y su rapidez y tenacidad son tales, que la alcanza siempre á pesar de sus recortes y revueltas.

Se le emplea en trailla para cazar la liebre.

La jauría del coronel Hardy adquirió mucha celebridad: constaba de veintidos individuos, cuya talla no llegaba á $0^{m},30$ y los llevaban al punto de reunion de los cazadores en unos cestos cargados sobre caballos, siendo de notar que cuando perseguian la pieza iban en fila. Cierta noche fueron robados estos perros y nunca pudo el coronel averiguar su paradero.

Hoy dia escasea mucho la raza.

EL PERRO DE SANGRE—CANIS FAMILIARIS SAGAX SANGUINARIUS

La antítesis de estos pequeños y lindos animales es el perro de sangre, que es muy raro en nuestros dias. Allá, en los buenos tiempos, era necesario tener traíllas de estos perros solo con el objeto de rechazar los ataques de los merodeadores y perseguir á los bandoleros que infestaban el país, causando innumerables estragos. Era este perro tan sagaz que sabia encontrar de nuevo la pista de un ladron, aun cuando este hubiese cruzado un arroyo para de este modo hacer perder la pista al perro y engañarle.

CARACTÉRES.—El verdadero perro de sangre es pardo corteza de roble, con el lomo casi negro; unos le prefieren todo de este color y los otros gris; tiene las cejas de color de fuego, así como las patas; su pelaje es corto y fino, particularmente en la cabeza y las orejas; y se distingue por su gran talla, que mide con frecuencia mas de 0m,75 hasta la cruz. Su estructura es robusta; su hocico largo y ancho; el labio superior cae sobre el inferior; tiene las orejas anchas tambien y colgantes; el cráneo alto y combado; la cabeza cuadrada; su mirar es penetrante, cauteloso y grave; el cuerpo grueso y carnoso; los miembros fuertes y el cuarto trasero bastante corto.

Los sabuesos leonados de lomo negro se consideran en Inglaterra como los mejores, pero hay otros de un color rojo uniforme ó cuyo pelaje tiene un viso mas oscuro.

APTITUDES Y USO.—Los Estuardos se sirvieron de estos perros en Escocia durante sus guerras con la familia de los Bruce.

Isabel los empleó igualmente en las guerras de Irlanda; en su expedicion á este país llevaba el conde de Essex una manada de ochocientos; y Enrique VIII los utilizó tambien en su campaña de Francia.

Dícese que estos perros son muy ardientes, y peligrosos por consecuencia, pues su sed de sangre les impele á lanzarse contra su mismo amo cuando han devorado una presa. Su ladrido es ronco y expresivo; tiene cierta entonacion que no se olvida nunca cuando se ha oido una vez.

Los ingleses distinguen con mucha precision sus varios perros de caza, al paso que nosotros confundimos muy á menudo sus nombres; así, por ejemplo, llamamos con frecuencia perdigueros á los perros de muestra y viceversa, mientras nuestros cazadores de profesion incluyen fundadamente á los primeros en el grupo de los de pelo largo y á los segundos en el de los de pelo corto. Tanto los unos como los otros prestan, cuando están bien adiestrados, muy útiles servicios y sirven para el mismo objeto, pareciéndose muchísimo en sus mas importantes cualidades, adquiridas en gran parte mediante la educacion.

EL PERRO PERDIGUERO—CANIS FAMILIARIS HIRSUTUS

CARACTÉRES.—Este perro mide generalmente sobre 0m,60 de altura hasta la espalda: sus piernas son derechas y bastante robustas; sus patas medianas; es vigoroso, aunque no fornido; su cabeza, grande y larga, está algo combada hácia la frente; el hocico medianamente largo, delgado hácia la punta y obtuso por delante; sus ojos grandes y dulces; sus orejas anchas y colgantes. El labio superior cubre lateralmente el inferior; su cuerpo es estirado, y poco hundidas las ijadas; la cola larga y poblada; el pelaje fino, blando y algo rizado; con el color pardo del mismo hacen juego el negro, el blanco y el rojo amarillento, si bien hay algunos que son de un color blanco abigarrado y á veces totalmente blancos.

EL PERRO DE AGUAS—CANIS FAMILIARIS HIRSUTUS AQUATICUS

CARACTÉRES.—Este perro es el mas robusto de todos; su cabeza es fuerte y erguida; el hocico corto, ancho y obtuso; el cuello grueso; el cuerpo fornido y rehecho; la cola larga y poblada; las piernas fuertes y robustas, y las patas anchas. Su pelaje ensortijado es de un color casi siempre oscuro y uniforme; es algo inferior al perro perdiguero por lo que respecta á la altura; pero le aventaja en peso (figura 213).

Lo que se ha dicho de los perros de caza en general y de los de muestra en particular, es tambien aplicable á los perros perdigueros y á los de aguas. Poseen unos y otros las mismas cualidades físicas y morales, si bien estos últimos son, por lo comun, de genio mas dulce, mas adictos á su dueño y mas cariñosos. Vénse reunidas en ellos las mejores cualidades del perro doméstico, y aunque no todos, son la mayor parte mas útiles para el cazador que los perros de muestra, porque no solamente cazan por tierra, sino que tambien en el agua, prestando en esta excelentes servicios.

EL PERRO DE SAINTONGE

CARACTÉRES.—Los perros de Saintonge son blancos manchados de negro, con algunos visos de un rojizo pálido moteados de aquel color; la oreja es larga y moteada, el cuello largo tambien y estrecho, el pecho hundido, el lomo encorvado, el muslo plano, la cola baja y las patas enjutas y nerviosas.

La raza pura de Saintonge ha comenzado á escasear desde hace algunos años, pero muchas de las razas francesas meridionales descienden de ella. No está descrita en los primeros tratados de montería, si bien se encuentra evidentemente representada en algunos cuadros antiguos. La nobleza de estos perros está, por lo tanto, acreditada, así como su remoto orígen; y no se puede menos de creer que tendrán un grado de parentesco muy próximo con los perros blancos del rey (de Noirmont).

LOS PERROS DE GASCUÑA

Estos animales se han clasificado en todo tiempo entre las razas francesas mas puras y recomendables.

CARACTÉRES.—Son de la mas elevada talla, azulados ó blancos, con muchas manchas negras y motas de color avinado ó de fuego en los ojos y las piernas; tienen la cabeza grande, á veces un poco larga; la nariz sumamente ancha, y el párpado inferior tan caido, que con frecuencia no permite ver mas que la parte encarnada del ojo.

Citaremos como ejemplo á *Mayor* que formaba parte de la traílla del baron de Ruble, en el castillo de Bruka (Gers), y á *Claymore*, perra de Saintonge y Gascuña, de la jauría del baron de Carayon-Latour.

APTITUDES Y USO.—Esencialmente cazadores de liebres y de lobos, tienen todas las cualidades que distinguen á las mas nobles razas: admírase la maravillosa facilidad con que estos perros dan con las mas difíciles pistas del lobo, su prudencia y cautela para acercarse á él, y su rápida carrera cuando se ha levantado la caza. Muchos perros encogen el cuello cuando siguen al lobo, pero los de Gascuña, por el contrario, parecen alargarlo.

Una magnífica perra de Saintonge y Gascuña, cruzada con dos perros de ciervo ingleses, procedentes de la jauría del baron Lionel de Rothschild, dió en 1859, en el castillo de Lagrange, unos cachorros media sangre, de los cuales son

una buena muestra los llamados *Sport* y *Cerbero*, que se representan en la figura 214.

La jauría de Lagrange acorraló veintiuna liebres durante una de las últimas temporadas de caza, en el intervalo de unos cuarenta minutos.

Son muy ladradores y seguros en el cambio: como perros para liebres, casi se les podria tachar de tener el pié demasiado grande.

EL PERRO DEL ARIÉGE

Esta noble raza, que segun la tradicion, desciende de los perros de Gaston Febo, conde de Foix, se extinguió casi, despues de la revolucion del 89. Un noble caballero que volvió cuando la Restauracion, dedicóse á reconstituirla, y despues se ha conservado cuidadosamente, por considerarla muy buena. Es mas que probable que las dos razas vecinas, de la Gascuña y del Ariége, tengan un mismo orígen y sean el resultado del cruzamiento de los perros blancos y negros de que habla el rey Cárlos IX.

Este es al menos el parecer de los monteros que poseen la raza, y confirma la suposicion el hecho de existir todavía en el Ariége algunos perros corredores completamente negros. *Carillon* (fig. 215), perteneciente á Mr. Lebon, de Gers, es nieto de uno de aquellos que admiraban antes los monteros

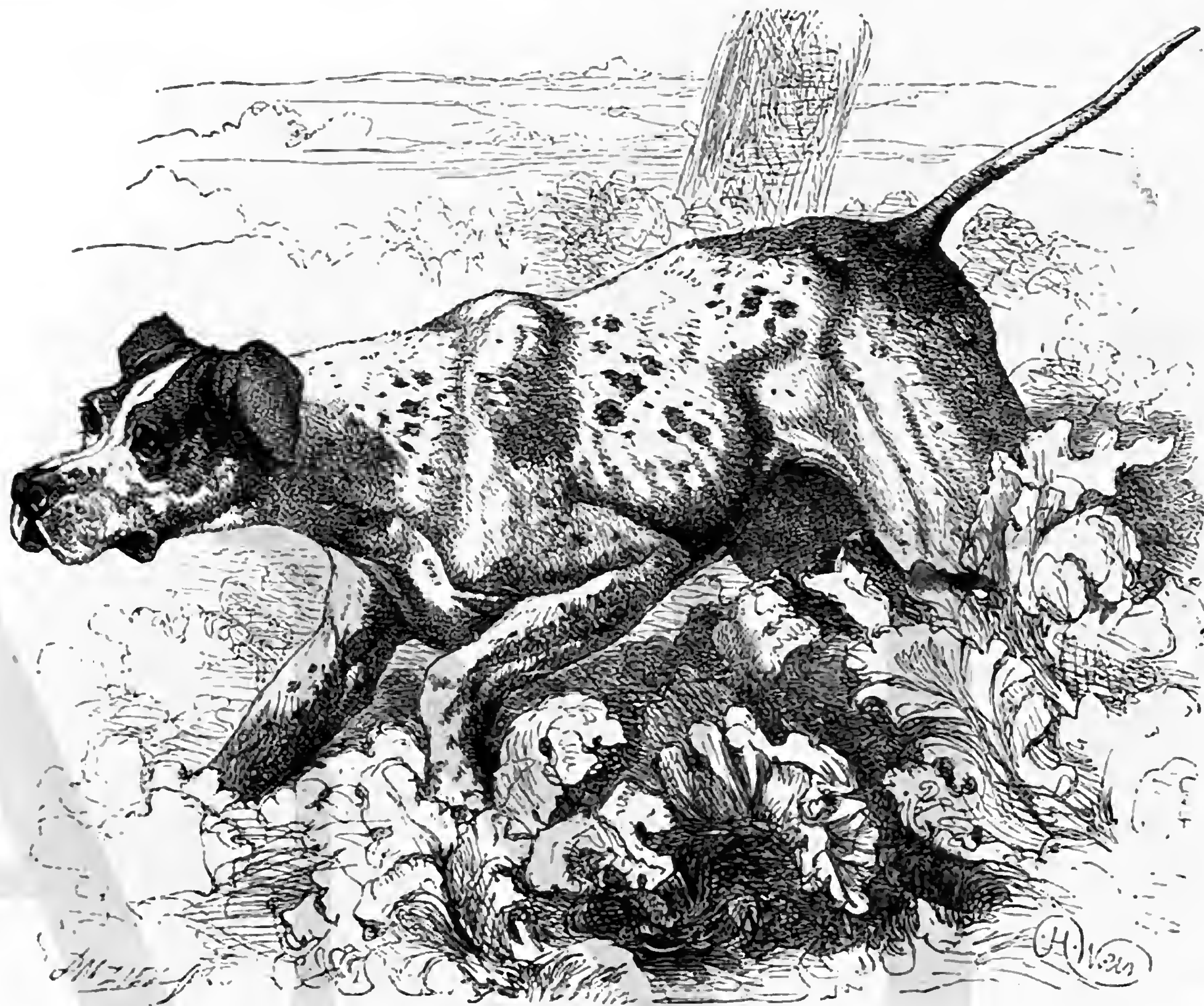


Fig. 205.—EL PERRO DE MUESTRA INGLES

gascones: sin duda debe á su orígen las numerosas manchas de color pardo que cubren su pelaje de fondo blanco.

APTITUDES Y USOS.—Sobresalen particularmente en la caza del lobo, pero á falta de este animal, que no se encuentra ya en el país, se contentan con la liebre. Son muy bien plantados y tienen cierto aire de nobleza; se pegan mucho á la pista; distínguense por la admirable forma del cuello; y están dotados de mucha resistencia y valor.

EL PERRO DE LA VENDÉE

Los perros de la Vendée eran poco conocidos antes de la época del senescal Gaston, quien obtuvo de Luis XI el primero que poseyeron de esta raza los reyes franceses. Llamábase *Souillard* y se cruzó con una perra que tenia por nombre *Bande*, resultando de aquí la raza que en tiempo de Luis XIV se titulaba aun *los grandes perros blancos del rey*, y que pertenecia al patrimonio de la corona.

Se supone que de esta clase de perros descienden los de la Vendée.

CARACTÉRES.—Los individuos de la raza actual son muy fornidos, de cuerpo corto y vigoroso; tienen la cabeza huesosa; las orejas flexibles, delgadas, largas y colgantes; el pelo corto y fino, y la cola afilada; su altura varía entre $0^m,60$ y $0^m,70$.

La jauría de Mr. César de Moreton, cuyos renombrados hechos ha referido el marqués de Foudras, es originaria de la Vendée: el mas célebre de sus perros, llamado *Flambeau*, era el terror de los lobos y jabalíes de la Bresse y del Charolais, y mas de una vez acorraló él solo á uno de aquellos animales. Este perro dió muchos cachorros, entre los cuales figuraba uno llamado *Fricot* (fig. 216), notable despues por sus perfectas formas.

APTITUDES Y USOS.—Los perros de la Vendée son poco delicados, fáciles de enseñar y muy inteligentes. Una de sus grandes cualidades es la ligereza con que siguen las pistas menos recientes del lobo y corrigen las fallas: tambien se distinguen por su tenacidad en seguir el rastro en los grandes países de terreno escabroso, donde con frecuencia no se puede continuar.

Son incomparables por la finura del olfato, y no temen el calor, pero sí el frio.

Prefieren cazar el lobo, y son muy mordedores y tenaces cuando oyen el *halalí* de los cazadores ó les hace frente la fiera. La jauría caza tambien alguna vez el jabalí, y en verano el tejon, si bien en raros casos.

EL PERRO DE JABALÍ (ALANO)—CANIS RUDO

El alano es un mestizo de varios perros distintos.

Segun autoridades competentes, procede de una mezcla del mastin y del lebrel, cruzado despues con el zorrero. Ya comprenderá el lector que se emplean estos tres animales con el objeto de obtener un perro capaz de luchar ventajosamente contra un enemigo tan peligroso como el jabalí. El lebrel comunica el elemento de ligereza necesaria para alcanzar á dicho animal, mucho mas rápido de lo que indica su forma pesada y robusta; el mastin trasmite la fuerza muscular requerida y las dimensiones corporales; y el zorrero le facilita la sensibilidad de su olfato, su viveza y energía.

CARACTÉRES.—Un perro que tiene este triple origen, presenta, como es fácil imaginar, numerosas variedades de forma y de costumbres, segun el elemento que predomina en el individuo. El que tiene mas del lebrel, será de cuerpo mas alto y de mayor ligereza; si participa mas del mastin, tendrá formas mas anchas y fornidas; y por último, si tiene mas sangre del zorrero, será menos ligero y menos fuerte, aunque de olfato mas sutil y de mayor vivacidad en los movimientos.

En el pelaje predomina comunmente el color del mastin: es por lo general pardo, ó manchado uniformemente en el cuerpo y los miembros, y hay individuos que presentan tintes mas variados y grandes manchas pardas sobre un fondo pizarroso.

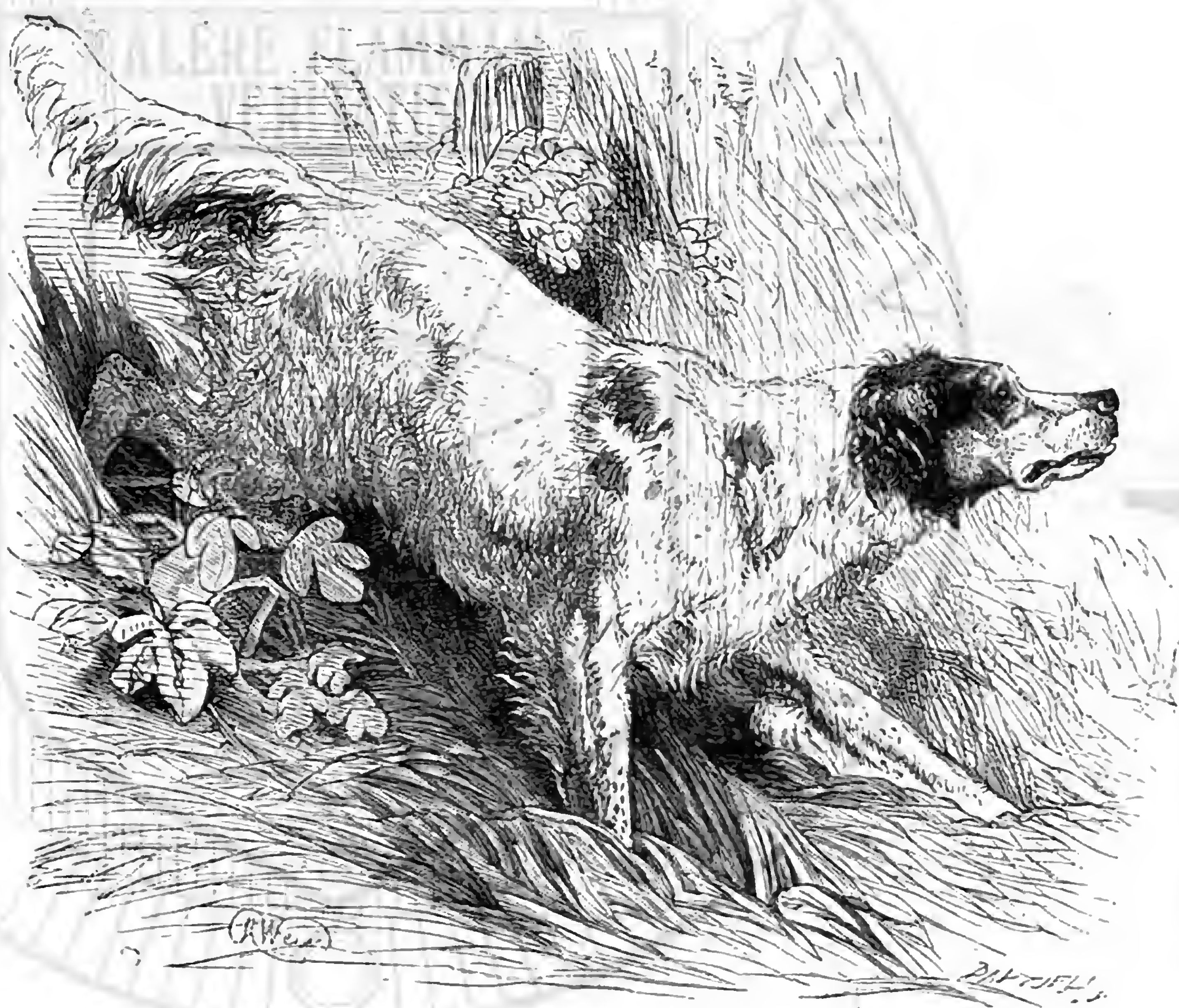


Fig. 206.—EL PERRO DOCIL O SETTER

El cuerpo es sólido; las piernas nerviosas; los miembros largos y en extremo fuertes; la cabeza tiene la forma prolongada y estrecha que observamos en el mastin, con el aire astuto y algo insolente del zorrero; el hocico es cuadrado, semejante al del bull-dog; las orejas cortas y rectas, y la cola enroscada, en forma de corneta.

El alano es un animal de gran talla, que mide de 0m,80 á 0m,85 de altura.

APTITUDES Y USO.—Adiestrar á este perro convenientemente es cosa bastante delicada, porque un error es generalmente fatal y causa la muerte del discípulo antes que termine su enseñanza. Mucho mas fácil es ejercitar á un perro de muestra, que si no llena su cometido por demasiada vivacidad ó lentitud, el cazador no pierde mas que una ó dos cargas de perdigones y le basta aplicar al animal un ligero correctivo. Pero si el perro adiestrado para acometer al jabalí se precipita sobre su enemigo con excesiva viveza, recibirá probablemente un colmillazo que le tienda sangriento en el suelo, ó si rehusa el combate, no deja de herirle con sus poderosas armas el furioso jabalí. Se ha visto á uno de estos animales revolverse contra una jauría de cincuenta perros con una impetuosidad tal, que solo diez escaparon ilesos, quedando seis ó siete muertos sobre el terreno.

Necesita tener el perro mucho tino para situarse ventajosamente, de modo que pueda lanzarse sobre su enemigo, sin ponerse al alcance de sus colmillos, y para combinar al mismo tiempo el ataque con sus compañeros, distrayendo completamente al jabalí con reiteradas acometidas hasta que el cazador pueda asestarle un golpe mortal ó pegarle un balazo seguro.

Esta raza de perros tiende á desaparecer, asi como los animales á cuya caza se les dedica.

Resulta de aquí que en Inglaterra no se ven ya manadas de jabalíes asolar los pocos bosques que los progresos de la agricultura han dejado en pié, como recuerdos de los pasados siglos; ni es ya mas que un objeto de curiosidad el perro que se destinaba á perseguir á estos animales. Sin embargo, en varios países de Alemania desempeñan aun su empleo natural, utilizándose en Dinamarca y en Noruega para cazar el alce, ese noble animal, tan grande como ágil y vigoroso, con el que no podria competir ningun otro perro en la lucha ó en la carrera sin ser vencido.

LOS FALDEROS

EL FALDERO SEDOSO Ó GRAN FALDERO—CANIS EXTRARIUS

CARACTÉRES.—Este es un perro grande y hermoso, cuyo cuerpo mide 0^{m},80 de largo y 0^{m},30 la cola, siendo de 0^{m},50 su altura hasta la cruz. Tiene el cuerpo delgado, los costados un poco hundidos; el lomo no forma curva; el pecho es ancho, aunque poco saliente; el cuello corto y grueso; la cabeza prolongada y bastante alta, y el hocico corto y puntiagudo. Las orejas son largas, anchas, redondeadas, colgantes, y cubiertas de pelo largo; los labios cortos y gruesos; las patas posteriores carecen de tubérculos; la cola tiene un largo regular, alcanzando casi la articulacion tibio-tarsiana; casi siempre la lleva el animal derecha.

El pelaje es abundante y sedoso, corto en el hocico y en la cara interna de las patas, pero largo en la parte mas alta de las piernas, en la cabeza, en el vientre y en la cola, particularmente en la mitad posterior de esta. Es negro por encima del cuerpo, y de un amarillo pardusco en el pecho, el vientre, los labios y las mejillas, apareciendo sobre el ojo una mancha de color pardo. Algunas veces se ven individuos que son negros, blancos, pardos, ó con manchas de este color ó negras sobre fondo blanco.

El verdadero faldero sedoso parece ser originario de Italia, y escasea mucho en el continente.

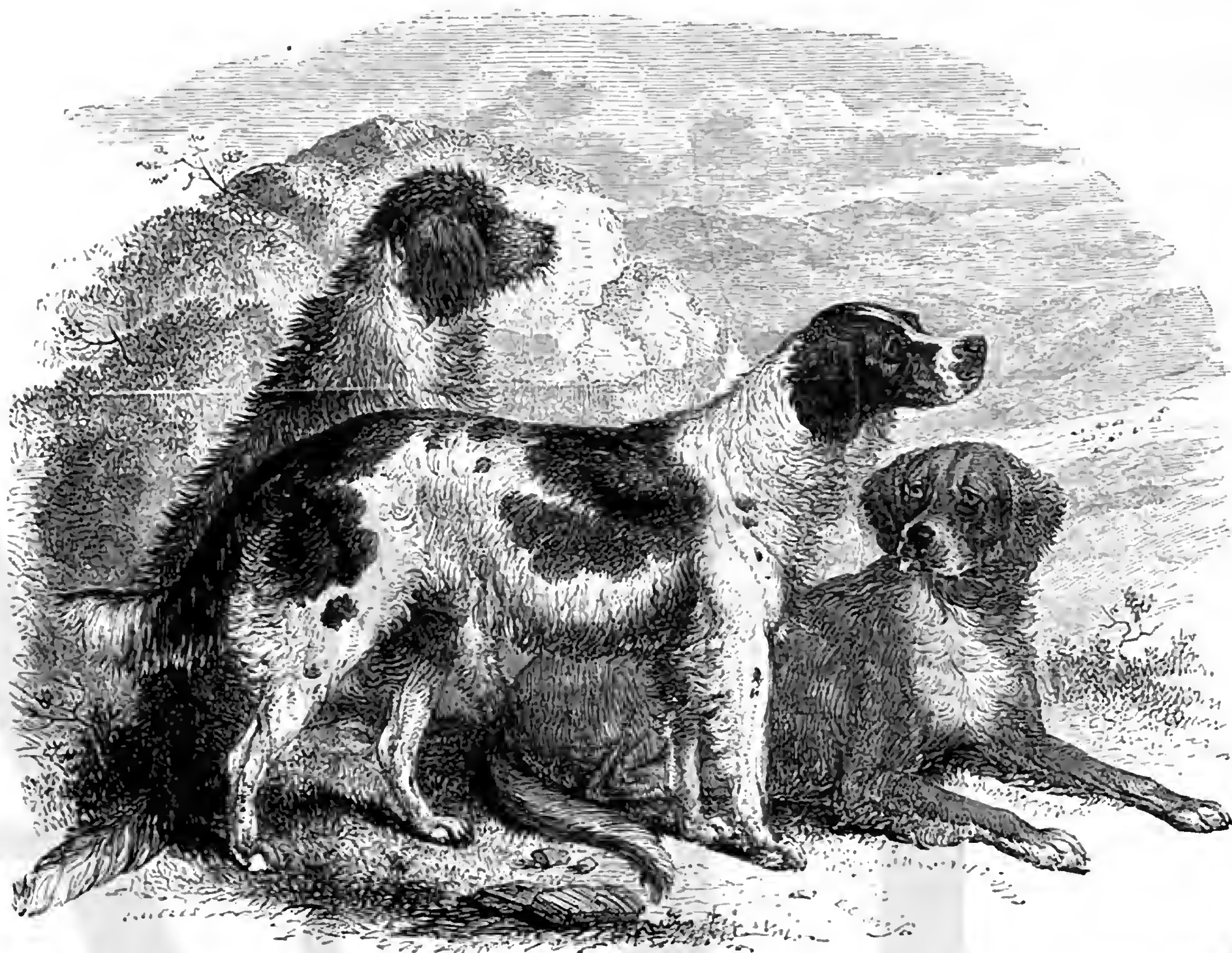


Fig. 207.—EL SETTER ESCOCÉS É IRLANDÉS

Los caracteres de este perro convienen á todos los del grupo, los cuales son de varias especies, dividiéndose en *falderos sedosos*, *falderos cazadores* y *falderos de aguas*. Los primeros son entre nosotros muy raros, no siéndolo menos el perro de Malta ó perrito fino (fig. 218), y sobre todo el que acabamos de describir.

APTITUDES Y USO.—Todas las variedades pertenecientes á esta raza son rápidas en la carrera, si bien resisten poco la fatiga. Tienen el olfato sumamente sutil y una grande inteligencia, pero no gran capacidad para ser adiestrados. Los unos se utilizan para la caza de pequeños animales, especialmente para la de pájaros; pero es necesario que estén bien enseñados, pues de lo contrario se aturden y no obedecen á la voz del cazador, sucediendo á veces que aun aquellos que se adiestran mejor no saben contenerse cuando siguen una pista, y están gruñendo y ladrando de continuo. Estos perros se crian con mucho cuidado en Inglaterra; así es que entre los falderos ingleses se encuentran hoy el mayor número de variedades, las cuales se dividen en *perros de caza* y *falderos de recreo*. Entre los *falderos cazadores* distínguense los *saltadores*, denominados así á causa de lo mucho que saltan y brincan cuando cazan entre los matorrales y espinos, y *los perros de chochas*.

Los falderos saltadores *(springers y cockers)* son poco conocidos en el continente.

CARACTÉRES. — Los springers son robustos, relativamente á su talla.

Los cockers son mas ligeros y menos ordinarios.

APTITUDES Y USO. — Estos perros se consideran á propósito para un trabajo difícil y fatigoso en los matorrales y espinos. Se les utiliza para cazar el faisan y las becadas; rastrean ladrando á poca distancia del cazador á fin de dar la señal, y despliegan en medio de la espesura una actividad asombrosa.

Cuéntanse tres variedades notables entre los *springers*, á saber: 1.° el faldero de Clumber; 2.° el faldero de Sussex; 3.° el faldero de Norfolk (fig. 219).

Las variedades de *cockers* mas estimadas, son las del país de Gales y del Devonshire.

EL FALDERO DE CLUMBER

Durante mucho tiempo ha sido este perro propiedad exclusiva de la familia de Newcastle; pero últimamente se ha puesto muy de moda.

CARACTÉRES. — Su cuerpo es notablemente largo y

adolece de cierta pesadez: pesa de 15 á 20 kilógramos, y mide de 0m,50 á 0m,55. La cabeza es ancha, el hocico cuadrado y la piel sonrosada; tiene la nariz muy abierta, los labios colgantes, las orejas largas y cubiertas de un pelo rizado, aunque escaso, y el cuerpo prolongado y fuerte. Entre los costados hay bastante separacion; la cola está cubierta de abundantes lanas; las espaldillas son angulares, y las patas posteriores bien modeladas.

El pelaje del faldero de Clumber debe ser amarillo y blanco: los individuos mas estimados son los de este último color y anaranjados.

APTITUDES.—Este perro es siempre mudo y caza sin ladrar.

EL FALDERO DE SUSSEX

CARACTÉRES.—Se distingue del faldero de Clumber por la forma general de la cabeza, por la del cuerpo, por el pelaje y la manera de rastrear.

Así pues, la cabeza es menos voluminosa en la parte anterior, y algun tanto angular al nivel de los ojos, tan expresivos como inteligentes; tiene las orejas largas, cubiertas de pelo; y el hocico es mas estrecho, y menos pronunciada la mandíbula inferior. El cuerpo, notablemente largo en el clumber, no lo es tanto en el faldero de Sussex, y se distingue asimismo por ser mas redondeado, lo cual indica una gran aptitud para la caza. Las piernas son fuertes, y la cola, que es costumbre cortar un poco, se halla cubierta de lanas ondulosas

El pelaje se parece mucho al del clumber: es suave y sedoso, pero no está rizado; tiene el color claro, con manchas doradas.

En cuanto á la talla y al peso, apenas se diferencia del perro anterior.



Fig. 208.—EL SETTER DE RUSIA

EL COCKER INGLÉS

CARACTÉRES.—Se distingue este perro por sus formas elegantes: tiene la cabeza redonda, la frente alta, el hocico bastante puntiagudo, las orejas regulares y cubiertas de pelos ondulados, y las piernas fuertes y bien conformadas. Durante mucho tiempo ha sido costumbre cortarle la cola por la mitad, á fin de evitar que se enrede en los zarzales que atraviesa al cazar; cuando se dedica á este ejercicio la lleva baja y la imprime rápidos movimientos (fig. 221).

El pelaje es sedoso y ondulado; su color varía del negro al blanco lechoso; unas veces es blanco y negro, otras blanco y rojo, ó bien sustituye á este último color el anaranjado.

EL COCKER DEL PAIS DE GALES

CARACTÉRES.—Tiene buen tamaño, jarretes sólidos, piernas vigorosas y excelente nariz.

El cuerpo está cubierto de pelos sedosos y rizados; en las orejas y en las piernas es abundante, pero en la cola se presenta muy escaso. El color es negro y castaño (fig. 220).

EL PERRO DE CHOCHAS

CARACTÉRES.—Es mas pequeño que el saltador y pesa por lo comun 4 ó 5 kilógramos. Es vivaz, valeroso y activo, y se muestra en la caza tan independiente como apasionado.

En los demás climas, aunque séa bajo el cielo abrasador de la India, donde se echan á perder los mejores de nuestros perros del Norte, conserva su carácter intrépido. El capitan Williamson cuenta que vió á uno acometer á un tigre sin vacilar; el carnicero le miró al principio con asombro, y como si le aturdieran los ladridos de su pequeño adversario, emprendió la fuga. Dice el capitan que era un espectáculo indescriptible ver á la vigorosa y corpulenta fiera, con la cola levantada, huir delante de aquel sér débil que le perseguia con sus ladridos. Vamos á citar aquí otro ejemplo del valor de que han dado prueba algunos de estos perros. Hallándose cerca de una espesura cierto oficial del ejército de las Indias, que se entretenia en cazar el pavo real y la avutarda, saltó de repente un tigre, y los perros le acometieron al instante; dos manotazos le bastaron á la fiera para tender á los dos primeros enemigos; pero los demás no abandonaron el campo hasta que se hubo retirado el tigre.

Los pequeños falderos cazadores se llaman *falderos del Rey Cárlos* (fig. 222), y los mas pequeños, falderos de Blenheim.

CARACTÉRES.—Son negros ó de un pardo oscuro; el pecho blanco; los pelos largos y sedosos, y poblada y larga cola. Los mejores y mas buscados, pesan tan solo dos kilógramos, y tres los de mayor talla.

USOS Y COSTUMBRES.—Son especialmente perros de salon y se aprecian mucho como tales por lo traviesos, alegres é inteligentes. Bien tratados, divierten mucho; siempre están dispuestos á jugar y se les enseña fácilmente toda clase de habilidades. Tienen tan solo un defecto que les hace poco agradables, y es que su cara está siempre humedecida por las lágrimas que corren continuamente de sus ojos.

EL FALDERO DE AGUAS—CANIS CRISPUS

Puede considerarse este perro (fig. 223) como una transicion entre el de Terranova y el de aguas, ó entre aquel y el faldero sedoso. La historia de este perro es remotísima; los romanos no solo le conocieron, sino que llegaron á representarlo en muchos de sus monumentos El coronel Smith lo considera idéntico al perro toscano celebrado por Nemesio.

Se cria en Inglaterra: yo no le he visto nunca en Alemania.

CARACTÉRES.—Es un perro de mediana talla, cuya altura hasta la cruz es de $0^{m},55$ á $0^{m},60$; sus formas son elegantes; el pelo muy largo y rizado, dispuesto en pequeños rizos muy compactos, excepto en el hocico, donde aquel es corto; las orejas de punta á punta alcanzan mas extension que la altura del cuerpo y están festoneadas de pelo. Su nariz es fina, la frente alta y la parte posterior de la cabeza muy prominente y guarnecida de un mechon de lanas; la cola carece de ellas, pero está cubierta de sencillos rizos; el color es pardo, pudiendo considerarse como una irregularidad de nacimiento la mas ligera mancha blanca.

Existen, no obstante, falderos de aguas negros: Richardson ha visto varios en Edimburgo; pero en otros puntos no son comunes los individuos de este color. Ciertos autores, y entre ellos M. Youatt, describen dos variedades, una grande y otra pequeña. Nosotros podríamos describir dos docenas, cuyas diferencias no se refieren sino á la talla y al color, procedentes del capricho de los aficionados, que por múltiples cruzamientos han obtenido productos distintos de la verdadera raza original que acabamos de describir.

Sin embargo, el faldero acuático ha ganado mucho en belleza por su cruzamiento con la variedad terrestre.

Muchas personas, y entre ellas Richardson, prefieren un faldero de mediana talla, ó aun pequeño, por el motivo de que estos son mas aptos para su trabajo, y mas ardientes para rastrear. Otras personas, por el contrario, calculando que la pequeña talla es incompatible con la fuerza, tratan de obtener grandes perros, y en su consecuencia apelan á un cruzamiento con el de Terranova. Esto no es absolutamente necesario, puesto que basta elegir bien los pequeños que se quieren criar, apareando convenientemente los padres.

APTITUDES Y USO.—Entre todos los perros, el faldero de aguas es el mas dócil y afectuoso: el mejor compañero que podria encontrarse. A todo se le enseña menos á hablar, y aun se ha creido dotado de este privilegio, aunque en muy reducidos límites, al famoso faldero aleman de que nos hable Leibnitz.

Este perro sobresale en el arte de nadar y sumergirse, y en todo tiempo se arroja al agua con ardor. Su pelo, siempre grasiento y untuoso, le permite permanecer largo rato en el líquido elemento, y algunos minutos despues de salir de él, está ya seco. Estas propiedades le han hecho notable entre los aficionados, y á la vez favorito de todos aquellos que se dedican á la caza acuática.

Algunos años hace, se buscaba mucho este perro en Dublin: en aquella época, la caza de patos era una diversion favorita: verificábase en las salobres aguas del canal, cerca del muro del norte, y para ella se consideraba el faldero como muy superior á los otros perros. Además de esto, era muy blando de boca y no maltrataba al ave cuando conseguia cogerla, de modo que el pobre pato servia para una segunda caza. Entre otros progresos de que se puede honrar la presente generacion, debemos citar el de haberse prohibido este cruel recreo.

EL PERRO DE TERRANOVA—CANIS TERRANOVÆ

Hemos pasado en revista los pigmeos del grupo; ahora llegamos al gigante, al perro de Terranova.

Sabido es que cuando los primeros colonos ingleses se establecieron en Terranova, en 1622, no encontraron estos perros, pues aunque la isla fué visitada algunas veces durante el estío por los salvajes americanos, ó por los esquimales en el invierno, siempre estaba sin habitantes. ¿De dónde procede, pues, la magnífica raza de perros que Terranova alimenta hoy dia? Este es un hecho difícil de explicar.

Whitebourne supone que desciende de un dogo inglés y de una loba indígena; pero esto no pasa de ser, probablemente, una conjetura suya. Parece, por otra parte, que si tal fuera su orígen, estos perros habrian conservado algo de la ferocidad de la raza materna, siendo así que, por el contrario, se distinguen por su notable dulzura.

Richardson se inclina á creer que estos perros descienden de una poderosa raza europea, utilizada aun en Noruega para la caza del lobo y del zorro. Harto sabido es hoy que el primitivo descubrimiento de Terranova debe atribuirse á los noruegos, quienes antes del año 1000, se hicieron á la vela en Groenlandia para emprender un viaje de exploracion. Ahora bien, admitiendo que este perro se haya modificado por cruzamientos con los del país de los esquimales y del Labrador, hay fundamento para suponer que la raza tiene por orígen los perros abandonados en la isla por aquellos atrevidos navegantes.

Segun otra opinion, este magnífico perro, cuya raza se ha conservado hasta el dia pura en Terranova, lo cual no sucede entre nosotros, puede ser un doble mestizo del gran perro de aguas con el de pastor francés; y Fitzinger es en parte del mismo parecer.

CARACTÉRES.—«El perro de Terranova, dice, está dotado como todos los mestizos, de los caractéres de sus padres: tiene el aspecto, el tamaño y la fuerza del perro de pastor francés, que es á su vez mestizo del lebrel y del perro de caza; y por sus lanas y orejas se asemeja al faldero.

» Es un perro grande y hermoso, de elevada talla; tiene la cabeza ancha y prolongada; el hocico grueso; las orejas de un grandor regular y pendientes; las lanas largas y abundantes; el pecho ancho; el cuello grueso; las piernas altas, fuertes y cubiertas de un pelo largo, compacto y casi sedoso.» El pelaje es bastante espeso para preservar al perro eficazmente del frio, aunque no suficiente para resistir el excesivo barro de que se cubre el animal al atravesar los pantanos de su país. Este perro tiene la cola larga y poblada, y no la levanta, sino que la lleva derecha, asemejándose únicamente por esta cualidad á los lobos.

Sus dedos son palmeados, particularidad orgánica que favorece la disposicion natural del individuo para nadar. Tambien los demás perros tienen generalmente los dedos enlazados por una prolongacion de la piel que se extiende hasta el nacimiento de la segunda falange; pero en el de Terranova, esta membrana llega casi hasta las uñas, y como es muy ancha, permite que los dedos se separen mucho, sin dejar por eso de rellenar los huecos. Resulta de aquí que el pié tiene una conformacion análoga á la del de los patos, lo cual, segun

se comprenderá, es muy ventajoso para el ejercicio de la natacion.

El color de este perro varia; los mas de ellos son negros, con manchas de color muy vivo de orin encima de cada ojo, en la barba y en las patas; otros son negros y blancos, ó blancos y pardos; hay individuos de un color uniforme pardo negruzco, y tambien se encuentran enteramente blancos.

El verdadero perro de Terranova (fig. 224) es de mediano tamaño, pues rara vez excede de 0m,80 á 0m,85 de altura; tiene cuerpo largo, pecho ancho, hocico de zorro, orejas pequeñas, levantadas en parte, y pelaje comunmente negro, con un viso pardusco, ó á veces algo blanco.

Existe otra raza especial de Terranova, que se distingue por su pelaje corto, su olfato sutil y su destreza para sumergirse; raza que se ha confundido equivocadamente con la verdadera de dicha isla.

Los grandes perros considerados aquí como de Terranova son evidentemente producto de un cruzamiento con el mastin, del cual resultan hermosos animales, aunque menos sagaces, activos y dóciles que la raza primitiva. Alcanzan con frecuencia á 0m,90 ó 0m,95 de altura.

APTITUDES Y USO.—Este animal es muy buscado, y con mucha razon, porque sus cualidades morales se hallan á la altura de su belleza.

Es fiel y cariñoso con su amo, inteligente y fácil de enseñar, pudiendo la educacion desarrollar en alto grado sus disposiciones naturales.

El de Terranova es el mejor de todos los perros acuáticos, y no parece sino que el agua es su elemento, pues nada y se sumerge con facilidad y hasta con placer. Cierto dia encontraron uno en el agua á varias millas de tierra, y atendida esta circunstancia, fué forzoso admitir que habia estado nadando varias horas. Este perro nada de cualquier modo; unas veces sigue las olas y las corrientes, y otras va en sentido

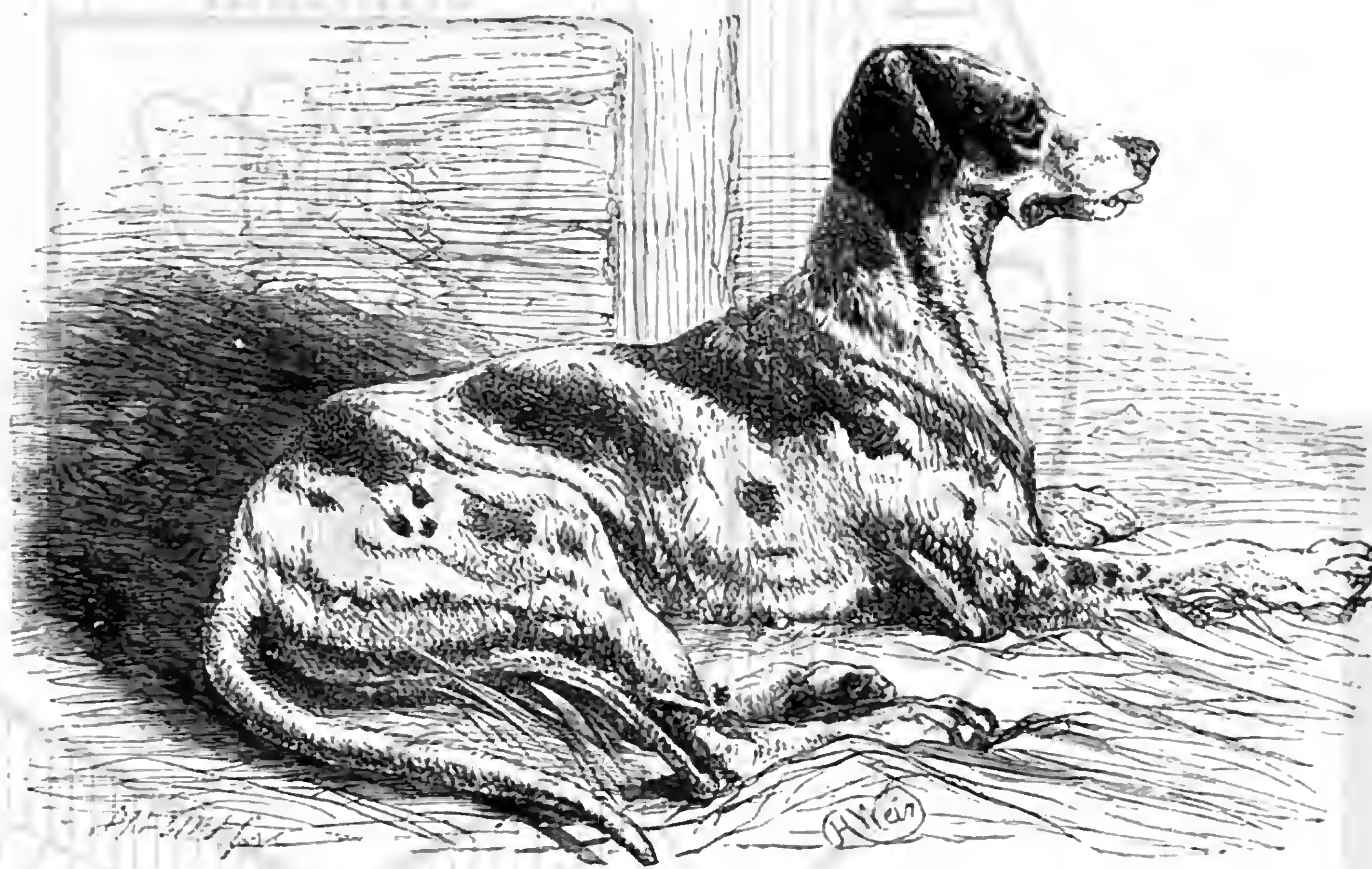


Fig. 209.—EL PERRO DE CIERVO

contrario; busca en el agua por propio instinto los objetos que le tiran, para llevárselos á su amo; y ninguna cosa le complace tanto, como que le dejen mucho tiempo en su elemento favorito. Es verdaderamente cosa divertida ver en el agua á un buen nadador con su perro: este parece volverse loco de alegría, y se esfuerza por manifestarlo; salta y retoza; nada tan pronto delante del hombre como detrás; se sumerge debajo de él y trata de sostenerle; en una palabra, juega cual si estuviese en tierra. Cuando se cansa su amo y gana la orilla, el perro parece invitarle á echarse otra vez al agua.

Fácil es comprender cuán útiles pueden ser estos perros á orillas del mar: centenares de personas han debido la vida al valor y esfuerzos de tan nobles animales; y en muchos buques llevan siempre algunos á bordo, porque en caso de peligro pueden salvar á toda la tripulacion, segun lo han demostrado algunos ejemplos.

El *Durham*, vapor de Sunderland, habia naufragado en las costas de la provincia de Norfolk, cerca de Clay. Tripulacion y pasajeros no podian salvarse sino echando una amarra entre el buque y la tierra; pero la costa estaba demasiado léjos para que fuera posible lanzar una maroma; la tempestad era tan violenta, que ningun marinero se atrevia á prestar á sus compañeros de infortunio tan peligroso servicio. Felizmente para los náufragos, hallábase á bordo un perro de Terranova, y á él se le confió tan aventurada empresa; pusiéronle en la boca un extremo de la cuerda de salvamento, y al momento se lanzó, en medio del espantoso estrépito de las olas, que se estrellaban entre sí. El pobre animal habia recorrido ya una gran parte del trayecto, cuando se vió que le abandonaban las fuerzas, pero sin que soltase por eso el extremo de la cuerda. Dos intrépidos marineros que se hallaban en la costa y admiraban los heróicos esfuerzos de aquel perro valeroso, comprendieron su apuro, y no vacilaron un instante en exponer sus propias vidas para socorrerle. En efecto, alcanzáronle en el momento en que iba á sucumbir, cogieron la cuerda que tenia entre los dientes, le ayudaron á ganar la orilla, y entonces se pudo salvar á las nueve personas que durante toda esta maniobra desesperaban ya de salvarse. Si el perro no hubiese recorrido todo aquel trecho, habríales sido imposible franquearlo de ida y vuelta á los dos bravos marineros, y la tripulacion hubiera perecido.

Aunque el perro de Terranova se sostiene en el agua con suma facilidad, y puede nadar mucho tiempo sin aparente fatiga, no consigue siempre librarse de las rompientes, y sucumbe á veces en circunstancias en que otros perros, no tan buenos nadadores, pero mas vigorosos, consiguen por lo regular salvarse. Esto es lo que se vió, por ejemplo, en un naufragio ocurrido, hace algunos años, en las costas de Escocia. El buque habia tocado en una roca á flor de agua, y estaba á punto de abrirse; perdida toda esperanza de sacarle

de allí, tratábase ya solo de salvar la tripulacion; mas para esto era necesario hacer llegar una cuerda á tierra. Como la tempestad no permitia á ningun barco aguantar la mar, pensóse, lo mismo que en el caso anterior, en utilizar el auxilio de dos perros de Terranova, que iban por casualidad á bordo, y en su consecuencia fueron echados al agua con una cuerda al cuello; pero despues de inauditos esfuerzos, ahogáronse los dos. Quedaba todavía en el buque un bull-dog de mediana talla, muy robusto; y aunque no se esperaba que este perro, que acaso en su vida se habia echado al agua, pudiese llevar á cabo una empresa que costó la vida de los dos primeros, como era preciso apelar al último recurso, echáronle tambien al agua. El valeroso dogo, aunque rechazado varias veces por las olas, batido entre ellas, y precipitado hasta las rocas, prosiguió intrépidamente su marcha, y consiguió al fin tocar tierra. Aquello salvó á la tripulacion, que acaso ningun socorro humano hubiera podido librar de una muerte segura.

Cuando un perro jóven de Terranova tiene por amo á un hombre tambien jóven, establécese á veces entre ellos una familiaridad que hace desaparecer las distancias; el animal no es ya tan solo un buen servidor, sino un camarada; pero

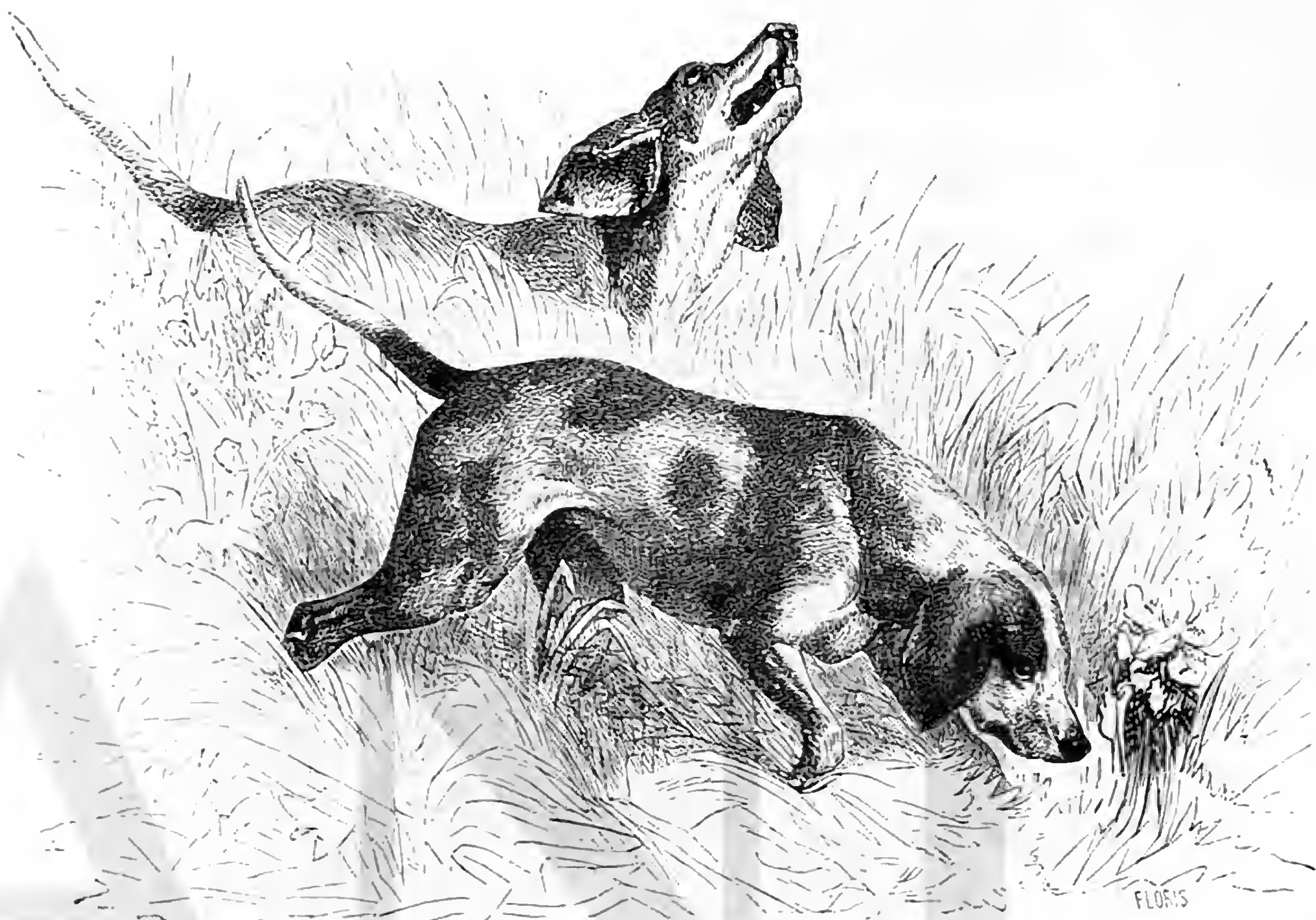


Fig. 210.—EL PERRO DE ZORRO

esta intimidad le expone tambien á ciertos inconvenientes, segun se verá por el caso que vamos á referir.

Un jóven marino inglés, diestro nadador, se habia embarcado en un buque de guerra, llevando consigo un magnífico perro de Terranova, que llegó á conciliarse el afecto de toda la tripulacion. Habiendo hecho escala en un punto de cierta colonia lejana, y como el buque hubiera de permanecer allí algunos dias, entregáronse muy á menudo el amo y el perro á su ejercicio favorito, que consistia en nadar el uno junto al otro, lo cual atraia la atencion de numerosos espectadores. Cierto dia, ocurrióle al jóven poner sus manos sobre la cabeza del animal, y dándole un fuerte impulso, le sumergió á bastante profundidad; pero vióle reaparecer á los pocos instantes. Aquel ejercicio no disgustó en manera alguna al perro, y queriendo imitar á su amo, puso á su vez las dos patas sobre la cabeza del jóven. Este desapareció bajo el agua, y estuvo debajo un poco mas tiempo que el perro, mas apenas apareció en la superficie, volvió á sumergirle el animal, repitiéndose este ejercicio con tanta frecuencia, que al fin no salió ya el hombre. Desesperado el perro, lanzó angustiosos gemidos, sumergióse á su vez, apareció de nuevo para exhalar nuevas quejas, y se precipitó al fondo varias veces para continuar buscando. Por último, acudióse en auxilio de los dos, y una chalupa recibió luego á los atrevidos nadadores. El perro habia acabado al fin por encontrar á su amo, y cogiéndole con la boca, llevóle á la superficie del agua. El jóven confesó despues que esperaba la muerte, pensando que no volveria á ver mas su querida Inglaterra.

Un aleman que viajaba á pié por su gusto, llevaba por compañero en su peregrinacion un gran perro de Terranova. Cierto dia, hallándose en Holanda, paseábase por las orillas de un canal, cuyo lecho, bastante profundo, estaba encajonado entre dos muros verticales; de repente, escurrióse el viajero y cayó al agua, y no sabiendo nadar, perdió bien pronto el conocimiento. Al recobrar los sentidos, hallóse en una pequeña casa situada al otro lado del canal, y rodeado de unos campesinos que le prodigaban los cuidados necesarios en casos semejantes. Aquellos hombres le dijeron que habian visto desde léjos un gran perro que nadaba, haciendo esfuerzos inauditos para sostener sobre el agua y conducir á la orilla, un cuerpo voluminoso, cuya forma no era posible distinguir á tanta distancia. Añadieron que despues de mucho trabajo, consiguió el animal alcanzar un arroyuelo que iba á desembocar en el canal, pero cuya profundidad disminuia progresivamente; y que solo entonces pudieron reconocer que se trataba de un hombre. En su consecuencia, avanzaron hácia el sitio; mas antes de llegar, el perro habia logrado sacar á su amo á la orilla y le lamia solícito la cara. Entre el sitio donde cayó el hombre al agua y aquel al que fué conducido por su perro, no se contaban menos de quinientos pasos, pero era el

primer punto donde la inclinacion de la orilla permitió al animal subir con su preciosa carga.

Por las señales de los dientes que tenia el viajero en la nuca y en el hombro, parece que el perro le habia cogido primeramente por la parte superior del brazo, llevándole así algun tiempo; pero el noble animal comprendió sin duda que la cabeza debia estar fuera del agua, y entonces agarró á su amo por la piel del cuello. De esta manera le sostenia cuando le divisaron los campesinos; y es probable que á no haber cambiado de posicion, hubiera perdido el hombre la vida.

Segun hemos dicho ya, no es solamente con sus amos con quienes se muestran los perros de Terranova tan nobles y generosos. A menudo se ha visto á varios de ellos lanzarse al mar para prestar auxilio á infelices náufragos, y dar con frecuencia un gran rodeo á fin de llegar antes á una orilla arenosa, evitando los escollos.

Basta que un hombre se halle en peligro de ahogarse para que este perro acuda presuroso y trate de salvarle la vida. Su abnegacion le hace olvidar hasta los malos tratamientos de que acaba de ser víctima.

El caso siguiente es una prueba de ello.

«Cierto individuo, cuyo nombre no diremos por no abochornarle, tenia un perro de Terranova del que quiso deshacerse, por economía, en el año en que se creó un impuesto sobre la raza canina.

»Con objeto de llevar á cabo su cruel designio, aquel hombre conduce á su antiguo servidor á la orilla del Sena, le ata las patas con una cuerda y le hace rodar hasta la corriente.

»Luchando desesperadamente, el perro consiguió romper sus ligaduras, y con gran trabajo, alcanzó sin aliento la escarpada orilla del rio.

»Aun le esperaba allí aquel hombre indigno con un palo en la mano.

»Al acercarse el animal, descárgale un golpe con violencia; pero en el mismo instante, y á impulsos de su esfuerzo, pierde el equilibrio y cae al agua, donde se hubiera ahogado sin remedio si su perro hubiese sido un ingrato como él.



Fig. 211.—EL PERRO DE ZORRO MODERNO

»Pero el animal, fiel á la mision que parecen haber recibido los de su especie, y á la que se llama instinto para excusarse del agradecimiento, olvida en un segundo la crueldad de que ha sido víctima, precipítase en las aguas mismas donde estuvo á punto de perecer, y trata de salvar la vida de su verdugo.

»No lo consiguió sin grandes esfuerzos, y poco despues, amo y perro volvian á su casa: el uno humildemente alegre por haber llevado á cabo una buena obra y obtenido su gracia; el otro, desarmado y arrepentido quizás.»

Y no es únicamente el hombre quien pone á prueba la abnegacion de este perro: tambien con sus semejantes se revela la excelente índole de este noble animal.

Hé aquí otra anécdota que prueba la bondad del perro de Terranova. Un individuo de esta raza y un mastin, se aborrecian de muerte, de tal modo que cada dia se trababa entre ambos alguna lucha. Pero es el caso, que en uno de estos combates, tan largo como encarnizado, que ocurria en el muelle de Donaghadée, los dos cayeron al mar, y como aquel era escarpado y de difícil acceso, no podian salvarse sino á nado, siendo considerable la distancia que debian recorrer. El perro de Terranova, á fuer de excelente nadador, salió bien pronto del apuro, llegó á la costa todo mojado, y dió algunos pasos sacudiéndose; pero en el mismo instante, al observar los esfuerzos de su reciente antagonista, que no siendo nadador agotaba en vano sus fuerzas y estaba á punto de perecer, el de Terranova tuvo un generoso arranque. Precipitóse de nuevo en el mar, cogió al mastin por el cuello, y sosteniéndole la cabeza fuera del agua, llevóle sano y salvo á la orilla.

Aquel acto generoso fué seguido de una escena de agradecimiento entre ambos animales, escena verdaderamente conmovedora.

En lo sucesivo ya no pelearon mas, y siempre se les vió juntos. Cierto dia fué aplastado el perro de Terranova por un wagon cargado de piedras, y su afligido compañero se mostró durante mucho tiempo inconsolable.

Hace algunos años se llevaron á Paris diez individuos de la verdadera raza, á fin de vigilar las orillas del Sena; y al efecto se les ejercitaba diariamente, tirando al agua maniquíes de hombres y niños. Habíanse construido para estos animales unas bonitas perreras en los puentes; mas por desgracia, el ensayo duró poco tiempo.

El perro de Terranova guarda muy bien á los niños, especialmente en los parajes donde hay aguas de mucho fondo, y bien puede asegurarse que no les sucederá nada mientras el animal esté allí. Los casos en que han ejercido esta especie de tutela son innumerables.

Richardson ha visto un magnífico perro de esta raza, perteneciente al profesor Dumbar de Edimburgo, el cual tenia la costumbre de salir con los discípulos en calidad de guardian. Desempeñaba perfectamente su encargo, pues no dejaba que se acercase á sus protegidos ningun hombre ni animal. Este mismo perro llamaba á la puerta de su amo cuando la encontraba cerrada y deseaba entrar.

Con frecuencia se ha utilizado al verdadero perro de Terranova para rastrear, y se ha distinguido por la osadía con que penetra en las mas intrincadas espesuras.

Tambien ha salvado á menudo la vida de personas medio heladas, del mismo modo que los perros del Monte de San Bernardo.

Cuando se halla á bordo de un buque percibe las emanaciones de la tierra á grandes distancias; á la de diez millas inglesas, y aun mas, la señala ya con sus ladridos.

Además de esto, es dócil, paciente y muy agradecido; pero tambien recuerda las injurias y puede ser peligroso para aquel que le atormenta.

Este noble animal no recibe en su propia patria el trato que se merece; acostúmbrase á engancharle á un cochecito ó trineo; á veces le cargan de leña para trasladarla de un punto á otro, y no le dan de comer mas que una miserable racion de mal pescado. Muchos mueren antes de terminar el invierno por efecto de la fatiga ó los malos tratamientos; y cuando llega el verano y se van los naturales á la pesca, quedan abandonados los pobres animales, y deben buscar el alimento como pueden. Una vez libres, suelen causar grandes destrozos acometiendo á los ganados. Tambien se les utiliza en Terranova con éxito para cazar el lobo, atendido á que este perro fuerte y valeroso alcanza y vence con facilidad al cobarde carnicero.

Por lo general se conduce bien con sus semejantes, de los cuales sabe no obstante vengarse cuando le molestan demasiado. Cuéntase que un individuo de esta raza cogió á un perrito molesto que se complacia en perseguirle, saltó con él al mar, trasportóle á la distancia de media milla y le abandonó allí, dejándole que volviera solo á la ribera, lo cual no consiguió sin gran dificultad.



Fig. 212.—EL PERRO SEGUIDOR

Un bull-dog acometió sin motivo á un perro de Terranova y le hizo presa en la garganta; el animal, que hacia inútiles esfuerzos para desprenderse, tuvo la ocurrencia de acercarse á una caldera de brea hirviendo, y en ella introdujo las patas posteriores del bull-dog. Fácilmente se comprenderá que este soltó la presa al momento, sin atreverse ya á buscar camorra á su contrario.

Los poetas han celebrado á menudo en sus cantos los méritos de este perro. El monumento que lord Byron erigió á su favorito *Boatswain*, es todavía uno de los ornamentos mas notables de Newstead: el célebre vate mandó grabar sobre la tumba de su perro algunos versos llenos de misantropía, de los cuales traducimos el siguiente fragmento:

¡Adios, mi pobre perro! ¡Adios, mi fiel amigo!
Un defensor seguro hallaba siempre en tí;
Leal y generoso te mostraste conmigo;
Por mí solo viviste y moriste por mí!

A la composicion poética precede la siguiente inscripcion: «Cerca de este lugar se hallan depositados los restos de un sér que poseyó la belleza sin orgullo, la fuerza sin la insolencia, el valor sin la ferocidad; y en una palabra, todas las virtudes del hombre, sin sus vicios. Este elogio, que seria una vana lisonja si se inscribiera sobre restos humanos, no es mas que un justo tributo á la memoria de *Boatswain*, perro que nació en Terranova el mes de mayo de 1803 y murió en la abadía de Newstead el 18 de noviembre de 1808.»

EL PERRO DEL MONTE SAN BERNARDO

Este famoso perro se asemeja á los hermosos dogos del Tibet por su pelaje y tamaño.

Opinan los unos que es de una raza de tránsito entre el bull-dog y el faldero de España; que es un gran faldero de pelaje suave y rizado, con las orejas largas y lanosas.

Segun los otros, desciende de un danés que adquirió durante sus viajes por el Norte, cierto conde Mazzini de Nápoles, y que se cruzó con un perro de pastor.

La especie primitiva era un perro enorme, de patas fuertes y macizas, cabeza voluminosa, labios colgantes, y pelaje de un color amarillo de ocre, mas ó menos oscuro y algo corto, aunque compacto.

A consecuencia de una epidemia que se declaró hácia 1820, desapareció esta raza, quedando solo un individuo; y los monjes debieron reconstituirla por medio de cruzamientos

con los perros de Leonberg, raza análoga á la de los Pirineos. Se ha conseguido hoy reproducir el tipo de la verdadera, pero los individuos son muy escasos y no es posible obtenerlos por ningun precio, ó cuando menos, el convento no los cede.

Un caballero llamado Mr. Clarke ofreció cien guineas por dos cachorros y no se los quisieron dar.

El capitan Tomás Brown nos ha facilitado una figura de este perro, representándole como un gran *cocker*. Mr. Martin le clasifica entre los de Terranova y los de Calabria, y nos parece que no está léjos de la verdad.

El coronel Smith comprende tambien al perro de San Bernardo en el grupo de los perros lobos; pero al mismo tiempo nos advierte que los monjes de aquel convento adiestran para sus piadosos y caritativos fines mas de una especie de perros. Describe uno que tiene el pelo largo y se asemeja al de Terranova, y otro con el pelo corto y parecido por el color al gran danés.

Mr. Touald nos da un excelente dibujo de la raza actual de los perros de San Bernardo, muy comun hoy dia, y persiste en que son falderos.

El dibujo que trajo el coronel Smith, directamente del San



Fig. 213.—EL PERRO DE AGUAS (RECOBRADOR)

Bernardo, presenta en su exterior todos los indicios de un cruzamiento del gran mastin de los Alpes, de pelo corto, con el perro lobo de los Pirineos, mas esbelto y velludo; y yo creo verdaderamente que este es el orígen de tan hermoso animal.

«Me he visto muy apurado, dice Richardson, cuando he querido conocer el verdadero carácter y la historia de esta noble raza de perros; el resultado de mis investigaciones tiende á demostrar que el perro primitivamente adiestrado para el servicio que presta, era un mastin grande y poderoso, de pelo corto, fuertes mandibulas, color amarillento y una larga y hermosa cola.»

«Los perros del San Bernardo, dice Tschudi, son grandes animales (fig. 225), notables por su fuerza, sus largas lanas, su hocico corto y ancho, su inteligencia y fidelidad. Durante muchas generaciones sucesivas, el tipo se ha conservado intacto y siempre el mismo; pero han muerto tantos individuos, víctimas de los aludes y de los peligros de todo género á que se expusieron, que falta poco para que desaparezcan todos. Su patria es el hospicio del San Bernardo, situado en el desfiladero de una montaña sumamente triste: allí reina el invierno por espacio de ocho ó nueve meses consecutivos, durante los cuales baja con frecuencia el termómetro hasta los 27° R, y aun en medio del estío se hiela el agua todas las noches. En todo el año no se cuentan diez dias serenos, libres de la sombría aparicion de las tempestades, de los torbellinos de nieve ó de las lúgubres nieblas; la temperatura media es inferior á la del cabo Norte. Solo en verano caen grandes copos de nieve: en invierno no se ven sino cristales de hielo, finos y ligeros, tan menudos que, arrastrados por el viento, penetran por las mas estrechas rendijas de las puertas y ventanas. La tempestad los acumula principalmente en los alrededores del hospicio, formando murallas movibles de veinte á treinta piés de altura, que cubren los senderos y los barrancos y están siempre á punto de precipitarse en terribles aludes al menor sacudimiento que agita uno de sus átomos.

»Aquel antiguo paso fué conocido y abierto en los tiempos mas remotos, pues si bien no lo utilizaron las huestes de Aníbal, atravesáronle diversos pueblos antiguos cuando se hallaba en su estado mas salvaje, antes que Augusto lo convirtiese en un gran camino para sus ejércitos y que el emperador Constantino levantara sus piedras miliarias. Sucesivamente fué escalado y cruzaron por él los romanos al mando de Cæcina, los longobardos, los francos y los alemanes; y aun en nuestros dias se ven algunos restos de un templo dedicado á Júpiter Pennin, en honor del cual llamaron los romanos á esta montaña *mons Jovis*. Pero por muy frecuen-

tado que se haya visto siempre ese desfiladero, solo en una buena estacion y en tiempo apacible se puede pasar por él sin temor; durante el invierno, cuando estalla la tormenta ó muge el viento, cuando la nieve cubre las hendiduras ó los barrancos, ofrécense á la vista del viajero, que no conoce el país, caminos tan peligrosos como escarpados. Diríase que hay allí algun genio destructor que reclama todos los años cierto número de víctimas, cual otra diosa de la antigüedad. Algunas veces es arrastrado el peregrino por el terrible alud; otras cae en el fondo de un barranco, y hay ocasiones en que, envuelto por la niebla, no encuentra su camino, y muere de hambre y de fatiga en un lugar solitario. Algunos quedan sumidos en un profundo sueño del cual no vuelven á despertar, pues todos cuantos viajan por aquellas alturas cuando hace mucho frio, experimentan casi siempre una necesidad irresistible de dormir. El frio, la fatiga, la soledad y la monotonía del país, entorpecen la actividad del cerebro; la sangre se detiene en los vasos capilares y la circulacion se paraliza en el resto del cuerpo, hasta que cesa enteramente, primero en los miembros y despues en el cerebro. El infeliz sucumbe entonces en medio de un dulce y apacible sueño. Solo el hombre de mucha fuerza de voluntad puede oponer una resistencia eficaz á ese fatal aletargamiento que sorprende al viajero en las mas diversas posiciones. Los monjes del hospicio encontraron en 1826 un hombre en medio del camino: estaba de pié, con el palo en una mano y la pierna levantada, de tal modo que parecia que iba andando; pero estaba helado y sin vida; un poco mas allá encontraron á un pariente de aquel infeliz, que dormia tambien el sueño de la muerte.

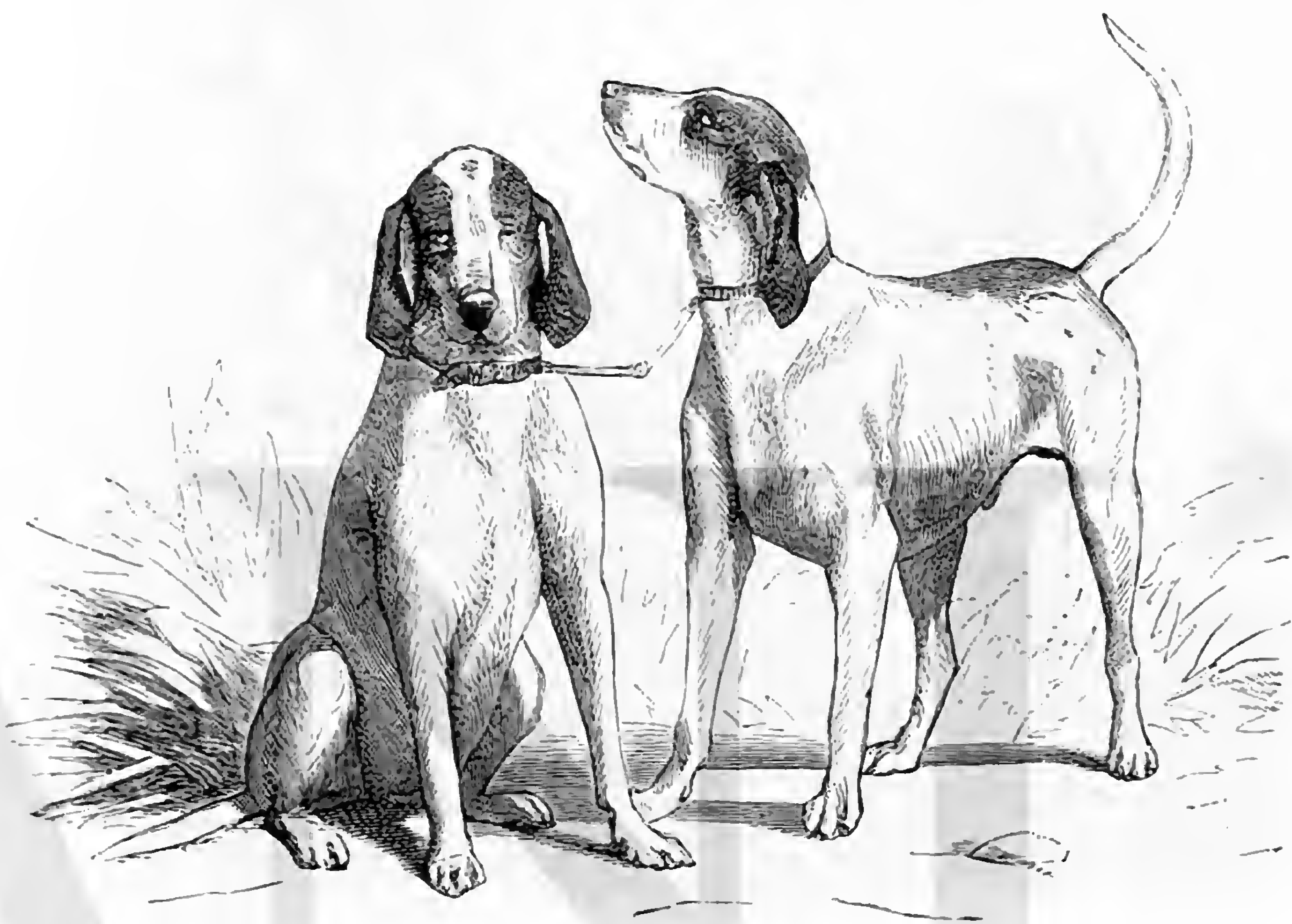


Fig. 214.—EL PERRO DE SAINTONGE Y GASCUÑA

»Sin la actividad cristiana y la generosa abnegacion de los monjes de San Bernardo, aquel paso no seria practicable sino durante algunas semanas del año. Desde el octavo siglo, comenzaron ya aquellos santos varones á consagrarse á la seguridad y al auxilio de los viajeros, servicio que cuesta todos los años unos cincuenta mil francos y se presta gratuitamente. Aquellos grandes edificios de piedra, donde no se apaga nunca el fuego hospitalario, pueden contener á la vez algunos centenares de personas y las provisiones necesarias para tan numerosa poblacion; pero lo que el convento ofrece de mas curioso é interesante, es el servicio de seguridad, que prestan principalmente los perros. Cada dia visitan los pasos mas peligrosos de los senderos dos criados del claustro, partiendo el uno de la última cabaña de abajo, y el otro de la mas elevada: cuando hay temporal ó desprendimiento de grandes masas de nieve, se triplica este número, y salen tambien algunos religiosos, con sus perros, provistos de palas, pértigas, camillas, sondas y diversas bebidas fortificantes. Los expedicionarios siguen toda huella sospechosa, las campanillas suenan continuamente, y se observa con mucha atencion á los perros, adiestrados ya para reconocer la pista del hombre. El instinto de estos animales les impulsa además á emprender correrías aisladas, muy largas á veces, por la orilla de todos los barrancos y los abismos de la montaña; si encuentran á un hombre helado, vuelven al claustro corriendo con extraordinaria rapidez, ladran fuertemente, y conducen á los monjes al sitio donde se halla el infeliz viajero. Si encuentran al paso alguna gran masa de nieve, la olfatean mucho tiempo para asegurarse de que no oculta ninguna persona, y si observan alguna huella humana, escarban con sus vigorosas uñas y robustas patas hasta que descubren el peregrino enterrado. Cuando no lo consiguen, vuelven inmediatamente al hospicio para buscar socorro. Es costumbre atarles al cuello, ó sobre el lomo, una cestita con alimentos, un barrilito de vino y mantas de lana; el número de las personas salvadas así, muy numeroso por cierto, se registra cuidadosamente en los anales del hospicio. Uno de estos perros, llamado *Júpiter*, que existió en 1830, se hacia notar por sus giganteseas proporciones y clara inteligencia, mas desarrollada aun que la de sus compañeros. Entre el gran número de personas á quienes habia salvado la vida, citábase particularmente á una jóven y su hijo. Como notase cierto dia que pasaban viajeros por cerca del convento, comenzó al instante á seguirles, y reconocida su ausencia poco despues por uno de los monjes, salió á buscarle, guiándose por sus huellas; el perro se habia apostado en un sitio muy peligroso, sobre un precipicio, donde la pobre mujer y su niño estaban á punto de perecer.

» Otro perro llamado *Bandera* salvó á un hombre de una manera muy inteligente. El hombre á quien acompañaba este animal quedó sepultado bajo la nieve, de tal modo, que solo se le veia la cabeza; el perro hizo al punto cuanto pudo para librar al infeliz, pero como la nieve era muy dura, no le fué posible conseguirlo. Entonces comenzó á ladrar con todas sus fuerzas, mirando ansioso á su alrededor, y al ver que nadie respondia á su llamamiento, echó á correr con toda la ligereza de sus piernas, no en direccion al convento, sino hácia un pueblecillo menos lejano del lugar de la catástrofe. Al verle solo, los habitantes comprendieron que habia sucedido alguna desgracia, pues harto lo indicaba tambien la agitacion del noble perro; siguiéronle al instante, y salvaron al hombre, que esperaba el auxilio con la mayor confianza y ansiedad.

» El mas célebre de estos animales fué el famoso *Barry*, que con su fidelidad y valor salvó á mas de cuarenta personas, y cuyo celo era verdaderamente extraordinario. Si se anunciaba á lo léjos algun temporal ó nevada, no era posible detenerle en el convento; veíasele entonces, inquieto y ladrando, registrar sin descanso los lugares peligrosos. El mas conmovedor de sus hechos, durante doce años de servicio, es muy conocido ya: cierto dia halló en una gruta de hielo á un niño perdido, medio helado, y sumido en ese sueño pro-

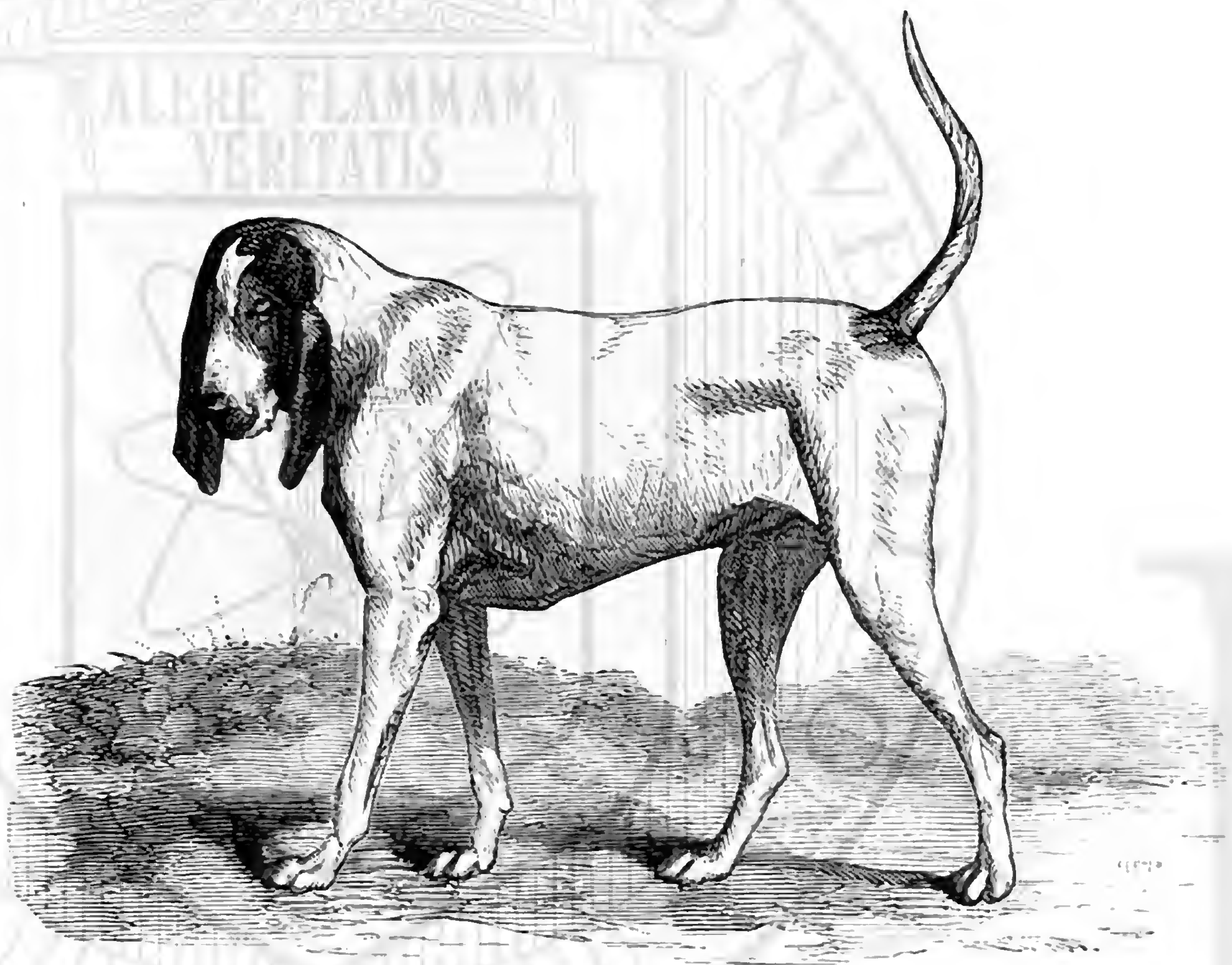


Fig. 215.—EL PERRO DEL ARIEGE

fundo que precede á la muerte. El perro comenzó á lamerle y calentarle hasta que le hubo despertado, y despues á fuerza de caricias le hizo comprender que debia montar sobre él y cogerse al cuello. Hízolo así el niño, y *Barry* entró triunfante en la casa hospitalaria con su preciosa carga.

» Este perro que se hallaba en el hospicio en 1800, cuando pasó por allí el ejército francés, tenia, segun dicen, la singular costumbre de obligar á todos los soldados á quienes encontraba solos á ponerse el arma debajo del brazo, y no les dejaba pasar hasta que se conformaban con esta consigna.

»Cierto dia rehusó obstinadamente franquear un paso peligroso por donde queria hacerle pasar el hermano que le acompañaba. En vez de obedecer, dió un largo rodeo; el monje creyó conveniente imitarle; y á fe que anduvo acertado, pues en el mismo instante, un terrible alud sepultó bajo la nieve el camino de donde le apartara el instinto de *Barry*.

»Cítase tambien el caso de tres soldados franceses, que perdidos en las nieves, á la entrada de la noche, seguian una direccion que les separaba del hospicio y debia conducirlos muy pronto al pié de rocas inaccesibles. *Barry* los vió, llamóles la atencion con sus ladridos, se hizo seguir, y se salvaron los tres soldados.

»Cierta tarde, durante un temporal, y hallándose rodeado de espesas nieblas, un viajero vió que se lanzaba á su encuentro un animal de gran talla, con la boca abierta; creyóse el hombre en peligro, y descargó un vigoroso golpe con su férreo baston sobre el pobre animal, que cayó á sus piés lanzando un gemido. Algunos instantes despues, los religiosos le hicieron comprender y lamentar su error; fueron á buscar al desgraciado perro, tendido sobre la nieve que enrojecia con su sangre, y le prodigaron todos los cuidados que se podrian prestar á un hombre, aunque con poca esperanza. *Barry* fué conducido al hospicio de Berna, pero el hierro habia interesado el cerebro, y á pesar de los esfuerzos de la ciencia, no tardó en morir. Hiciéronle entonces el único honor posible: su cuerpo fué conservado, y se le asignó un puesto en el museo de Berna.»

Un poeta ha celebrado este perro, y Tschudi reproduce su canto; pero yo trasladaré aquí la descripcion de Scheitlin, que aunque en prosa, es todavía mejor poema. Hé aquí en qué términos se expresa:

«¿Cuál es el mejor de los perros? No es el que despertó á los defensores de Corinto; no es *Becerrillo*, que desgarró centenares de Pieles rojas; no es tampoco el perro del verdugo, que á una órden de su amo acompañó á través del bosque sombrío y peligroso á un viajero poseido de temor; no es el de Dryden, que atacó á cuatro bandoleros, salvando la vida de su amo; no es el de Varsovia, que se precipitó en el Vístula desde

lo alto de un puente para librar á una jóven del furor de las olas; no es el de Montargis, que mató en presencia del rey al asesino de su amo; no es el de Benvenuto Cellini, que despertó al artista cuando iban á robarle; no: el mejor perro que nosotros conocemos es *Barry*, el héroe del San Bernardo, el primero entre todos los perros, el primero entre todos los animales! Tú fuiste un perro excepcional, casi un hombre; tú salvaste la vida á mas de cuarenta personas. Con tu cestita al cuello, llena de provisiones, y con tu barrilito de vino generoso, salias del convento durante las nevadas y las tormentas; recorrias diariamente la montaña buscando á los infelices que yacian sepultados bajo la nieve, y los desenterrabas afanoso, ó ibas á buscar socorro al convento cuando no te bastaban tus propias fuerzas. Tú resucitaste los muertos; y tu ternura y compasion debian ser comunicativas, pues de otra manera no se hubiera atrevido á montar sobre tu robusto lomo, ni á dejarse conducir el pobre niño á quien salvaste la vida. Al llegar á la Santa Casa agitaste la campana y pusiste tu preciosa carga entre las manos bienhechoras de los hermanos hospitalarios, marchándote al momento para buscar otras víctimas á quienes pudieras prestar tu generoso auxilio. Salvar á una persona era tu delicia; pero ¿cómo podias hacerte comprender de aquellos á quienes prestabas socorro? ¿Cómo inspirarles valor y confianza? Yo te hubiera concedido el don



Fig. 216.—EL PERRO DE LA VENDEE

de la palabra y muchos hombres se habrian instruido á tu lado. Nunca esperaste á que te llamaran; tú mismo recordabas tu sagrado deber, como lo hace el hombre honrado; y todas tus acciones iban encaminadas á complacer á Dios.

»Si hubieses nacido hombre habrias sido un San Vicente de Paul, fundador de órdenes y conventos caritativos. Durante doce años practicaste el bien con infatigable perseverancia; yo tuve el honor de conocerte en el San Bernardo, y me descubrí ante tu presencia con respeto. Jugabas con tus compañeros, y al tratar de acariciarte, gruñiste; pero era porque no me conocias; yo no ignoraba tu nombre y tu fama; si hubiese sido desgraciado me habrias recibido mejor.

»Tu cuerpo se halla ahora disecado en el Museo de Berna: bien ha hecho el gobierno en mantenerte durante la vejez, aun cuando no podias ya prestar mas servicios á la humanidad.»

En el San Gotardo, en el Simplon, en el Grimsel y en la Furca, se conservan, segun indica Tschudi, varios perros que olfatean maravillosamente la presencia del hombre. Los habitantes de los hospicios dicen que estos animales anuncian de antemano, principalmente en invierno, la proximidad de la tormenta, y que lo dan á conocer con su impaciencia y agitacion.

Cierto viajero obtuvo un perro del San Bernardo; pero el cambio en el método de vida, así como la falta de ejercicio, modificaron su carácter de tal modo, que se acobardaba al acercarse un perrito, y estaba siempre abatido y triste, pero era sumamente dócil.

El *Amigo*, perro adquirido en el San Bernardo en el año 1829, estuvo de manifiesto en Lóndres y Liverpool. Mr. Clarke de Holborn, gran inteligente en perros, sobre todo de esta especie, facilitó á Mr. Richardson la litografía hecha por él, segun el retrato de este animal, y le dió una descripcion completa de los verdaderos perros del Monte San Bernardo, siendo los detalles de las mas reconocidas autoridades.

Acaso fuera la mejor muestra viviente de esta raza el perro que se admiró mucho tiempo en Chatswoth, hermoso animal de asombrosa talla, de pelaje amarillo y hocico negro. Tambien hay uno en el castillo de Elvarton (condado de Derby), por el cual pagó cincuenta guineas lord Harrington. En Dublin eran comunes estos perros: fueron introducidos por un francés llamado Casserane, el cual se estableció como carnicero en el mercado de Ormond y tenia un macho y una hembra. Apenas fueron destetados los cachorros, compráronse inmediatamente por cinco guineas cada uno. Mister Flood Stillorgar posee un magnífico perro de esta raza, y segun dice Richardson, uno de sus parientes tenia tambien otro. Llamábale *Donna*, y se distinguia por lo retozon; pero

sus caricias eran mas bien brutales que agradables á causa del enorme tamaño del animal. Cierto dia que se fué á bañar su amo, *Donna*, que le habia seguido, comenzó á observar con creciente curiosidad los detalles de su tocador de baño, y apenas se hubo echado al agua, lanzóse detrás. Temiendo sin duda por su vida, le cogió por un hombro, y á pesar de la resistencia del hombre, que era tambien muy buen nadador, vióse arrastrado hasta la orilla con mas celo que consideracion. Desde entonces no pudo bañarse delante del perro.

EL PERRO DE AGUAS COMUN—CANIS GENUINUS

De todos los perros de pelo sedoso, este es uno de los mas conocidos, y el mas notable por su inteligencia.



Fig. 217.—EL ALANO O PERRO DE JABALÍ

CARACTÉRES.—Su estatura baja y cuerpo grueso; su cabeza redonda, sus lanas largas, abundantes y rizadas, y sus anchas y prolongadas orejas (fig. 228), lo diferencian de los otros perros. Los mas perfectos son todo blancos ó negros, ó bien de este último color, con una mancha blanca en la frente ó en el pecho. Se encuentran en Dinamarca individuos de pelaje negro, sumamente estimados.

Este animal se asemeja por sus formas al gran perro de aguas; la diferencia principal consiste en tener lana en vez de pelo.

Se necesita mucho cuidado para conservar siempre á este perro limpio y sano. Es preciso peinarle con frecuencia, á fin de destruir los parásitos que de continuo le molestan, esquilándole particularmente los piés y el hocico.

Segun unos, el perro de aguas es originario de Dinamarca; otros, y entre ellos Selincourt, pretenden que procede del Piamonte.

APTITUDES Y USO.—Así como todos los demás perros de pelo sedoso y lanoso, este es muy aficionado al agua: nada admirablemente, y aun en el siglo XVI utilizábanle con frecuencia en la caza de aves acuáticas, en la cual se les emplea aun mucho en Inglaterra. Asimismo se suelen llevar perros de esta raza á bordo de los buques, donde se les enseña á ir á recoger lo que cae al mar, ó apoderarse de los pájaros que se matan al paso. Sin embargo, no es tan audaz como el perro de aguas propiamente dicho, ni puede permanecer tanto tiempo en el líquido elemento. En cambio es mas activo, mas blando de boca; se le adiestra con mayor facilidad que al otro, y hasta se le puede enseñar á que cace y se ponga de muestra.



Fig. 218.—EL PERRITO DE MALTA

Desde hace mucho tiempo se utilizan con preferencia las disposiciones de este perro, y ha llegado á ser compañero del hombre hasta un grado que no alcanzará nunca ningun otro animal.

«De todos los perros, dice Scheitlin, este es el que tiene mas bellas formas: su cabeza es la mas hermosa, su cuerpo el mejor formado, y su aspecto el mas noble; tiene el pecho ancho, y las piernas modeladas, ni muy altas, ni demasiado bajas. Su estructura le permite practicar toda clase de ejercicios: aprende solo á bailar; su instinto le impele á tenerse derecho y á andar con las patas traseras para acercarse á su amo; y como sabe que puede hacerlo, repite el ejercicio con frecuencia cuando quiere.

»Tiene el gusto delicado; sabe distinguir perfectamente los alimentos: es goloso, y se hace notar por la sutileza de su olfato, que le permite reconocer la pista de los hijos de su amo cuando se pierden. Bástale para ello olfatear un zapato ú otro objeto cualquiera perteneciente al niño perdido; el perro recuerda su olor, y encuentra la huella, siendo de notar que rara vez se engaña, pues su olfato es su memoria. Tiene el tacto delicado, el oido muy fino, y es muy sensible al dolor; conoce de léjos la voz, la entonacion, el sonido de la campanilla, y el paso de los inquilinos de la casa; pero su vista no es tan buena, y solo conoce á su amo cuando está cerca.»

Hé aquí, sin embargo, un hecho curioso que parece demostrar que la vista de este animal no deja de ser penetrante. Un perro de aguas tenia la costumbre de acompañar hasta la puerta á la criada cuando llamaban, y luego seguia al recien venido á la habitacion de su amo, silenciosamente si la persona estaba bien vestida, y ladrando si su ropa no era decente. El buen animal vivió mucho tiempo y fué perdiendo sucesivamente el uso de todos sus órganos, siendo el del oido el primero que le faltó. No pudiendo ya percibir el

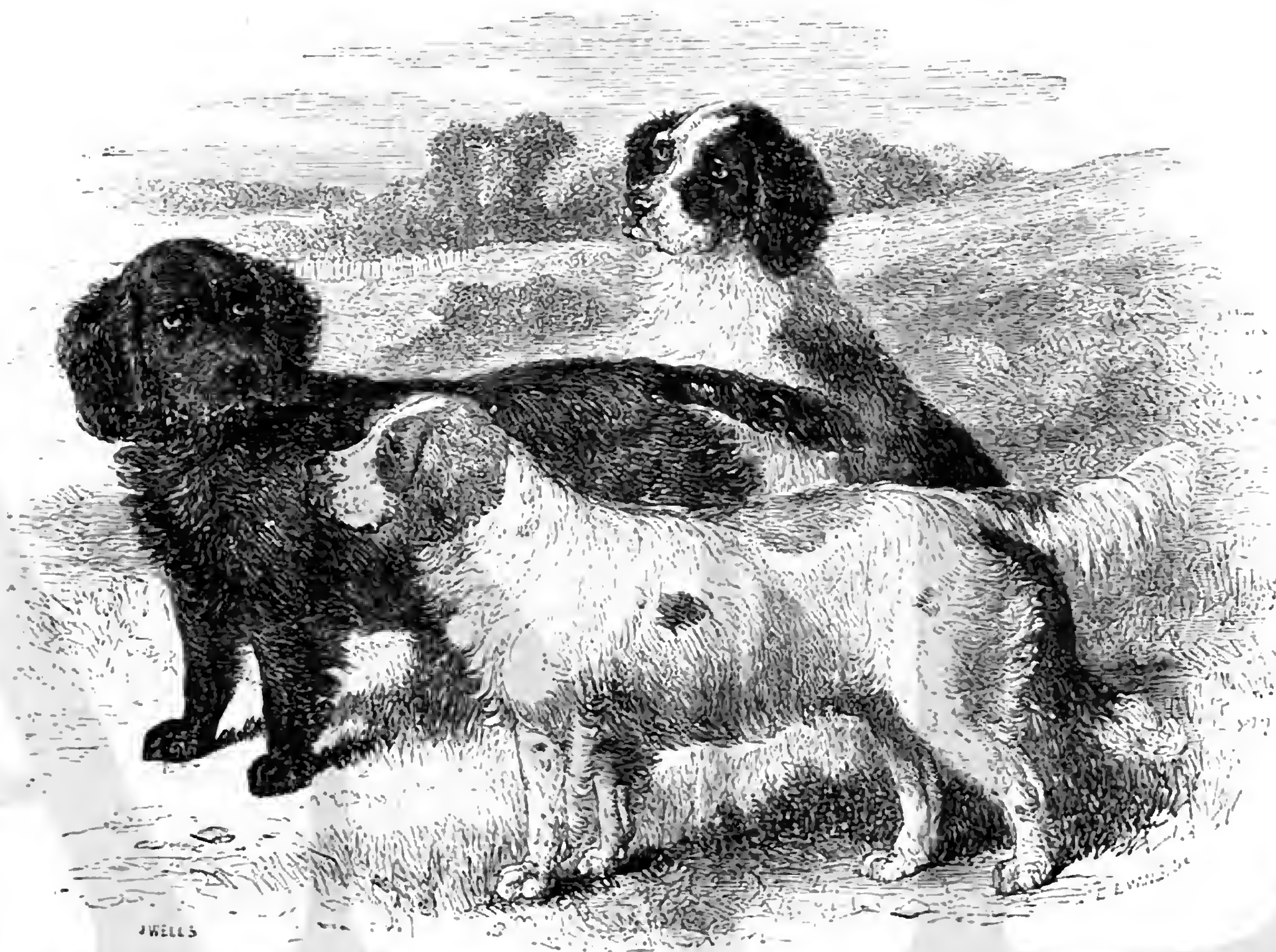


Fig. 219.—LOS FALDEROS SALTADORES

sonido de la campanilla, colocóse debajo de ella sin dejar de mirarla, atento á la menor oscilacion, y levantábase con presteza, á pesar de su debilidad, tan pronto como llamaban. De este modo pudo continuar llenando sus funciones de introductor.

«Este perro, añade Scheitlin, reconoce perfectamente los lugares. Al cabo de algunas horas, ó de algunos dias, encuentra el camino de su morada: y corriendo por la ciudad y el campo, busca y halla la casa donde ha estado con su amo y se le ha recibido bien. Se le puede enseñar á que vaya á buscar el pan á la tahona y la carne á la carnicería.

»Conoce la marcha del tiempo: sabe cuándo es domingo, cuándo la hora de comer, y cuál es el dia señalado para la matanza. Reconoce tambien los colores; la música le produce una impresion particular, y así como hay trozos que le agradan, en cambio no puede sufrir otros.

»El perro de aguas tiene una gran fuerza de observacion; nada se le escapa; llega á comprender, no solo la palabra, sino tambien los gestos y las miradas de su amo.»

«El perro de aguas, dice Scheitlin, tiene muy buena memoria: aunque pasen algunos años se acuerda de las facciones de su amo y del camino que recorrió. Su olfato, por el cual distingue los objetos y las cosas, le ha valido el renombre de perro inteligente; pero mucho mejor mereceria este título por su facilidad para recordar, puesto que en el mundo oimos decir que tiene inteligencia todo niño dotado de memoria. A esta se debe que se pueda adiestrar con tanta facilidad al perro de aguas, contribuyendo tambien su paciencia, su dulzura y docilidad. Se le puede enseñar á que toque el tambor, á tirar la pistola, á trepar por una escalera, á tomar por asalto una altura defendida por otros perros, y en fin, á todo aquello que se puede enseñar tambien á los caballos y elefantes.

»Es de notar igualmente el instinto de imitacion de este perro, que no deja de tener tambien cierto amor propio. Mira continuamente á su amo, observando lo que hace, cual si quisiera ayudarle, y así como el niño cree que está bien hecho todo cuanto hace su padre, pensando que debe ó puede imitarle, parécele al perro lo mismo respecto á su amo. Si este es mineralogista y busca piedras, el perro las buscará tambien; si practica un agujero en tierra, el animal se cree obligado á imitarle; si se sienta cerca de una ventana, el perro se sube á la silla que esté mas cerca, pone las patas sobre el borde de la ventana, y mira hácia fuera, como si admirase tambien el

paisaje. Si ve á su amo ó al criado coger un baston ó una cesta, quiere hacer lo mismo, y cuando se le da cualquiera de estos objetos, lo conduce con cuidado de un punto á otro y lo deposita á los piés de las personas conocidas para que admiren su habilidad. Mientras lleva un objeto en la boca no hace aprecio alguno de los otros perros; parece despreciarlos tanto como es admirado por ellos.

»Un estudiante de Heidelberg tenia un magnífico perro blanco de aguas, cuya inteligencia y sagacidad eran poco comunes. Acompañaba diariamente á su amo á la clase de un profesor, que era sumamente corto de vista, colocábase en el banco, cerca del jóven, y miraba el libro como si comprendiese las palabras.

»Cierta mañana que llovia, encontróse solo en la clase el estudiante del perro, porque este último habia preferido aquel dia no salir de casa.

»—Señores, dijo el profesor al comenzar luego su explicacion, siento mucho que no haya asistido hoy aquel estudiante vestido de blanco, tan atento siempre, y cuyo celo me ha llamado la atencion.»

»El perro de aguas, añade Scheitlin, es el mas estimado y menos temido, porque es el mas afectuoso y dócil. Los niños le quieren mucho porque pueden hacer diabluras con él; se montan encima, le tiran de las lanas y le estrujan, sin que gruña ni muerda, ni dé señales de impaciencia. Es voraz, pero se le puede quitar de la boca lo que come, cosa que no tolerarian los otros perros.

»Reconoce toda la vida al que le ha esquilado una vez;



Fig. 220.—EL COCKER DEL PAÍS DE GALES   Fig. 221.—EL COCKER INGLÉS

cuando le ve entrar en la casa, aunque hayan pasado algunos años, huye y se oculta, negándose á que se repita el esquileo; pero si conoce bien al hombre, se deja coger y se somete, haciendo de tripas corazon, como vulgarmente se dice.

»Si le ha mordido un perro rabioso, y se presenta el agente de seguridad para recogerle, sabe la suerte que le espera y se esconde; su mirada se turba y se agita su cuerpo; pero no resiste, y recibe tranquilamente, como el caballo, el golpe mortal. Cuando está enfermo y se le confia á un veterinario, se somete con docilidad al tratamiento, sabiendo apreciar perfectamente lo que es útil. Ningun animal reconoce tan pronto la superioridad del hombre; ninguno se penetra con tanta facilidad de la idea de que debe someterse á él y prestarle obediencia.

»Curioso es ver cómo busca á su amo: corre con la cabeza baja á lo largo de las calles; detiénese, reflexiona, retrocede, se para de nuevo, piensa mas que mira, y de pronto toma un atajo para llegar antes á un punto fijo. Mas curioso es aun observar el manejo de este perro cuando quiere salir de casa y no le dejan: trata de burlar á su amo; aparenta no tener deseos de marcharse, y cuando ya no le miran, lánzase fuera, ó bien, con una astucia que no se creeria en un perro, acércase á las paredes y levanta la pierna como para orinar, en cuyo caso se le suele abrir la puerta. Entonces, y una vez fuera, léjos de hacer sus necesidades, echa á correr con toda la ligereza de sus piernas para ir á buscar algun compañero. Si á pesar de su astucia no puede escaparse, y pierde toda esperanza de alcanzar sus fines, deslízase debajo de la mesa y se orina. Sabe mentir como un hombre.

»No debe extrañarnos que nuestros naturalistas hayan concedido al perro de aguas una inteligencia humana. El hombre no observa mejor que él, ni se muestra mas impaciente cuando no le hacen caso; prueba y reflexiona antes de obrar, cual si no quisiera equivocarse ni exponerse á una burla. A este animal no se le enseña á palos; si se emplea este medio, se vuelve miedoso y se embrutece, lo mismo que el niño que aprende llorando; aunque es verdad que á veces aparenta estupidez por astucia. Con buenos tratamientos se le puede acostumbrar á lo que mas le repugna; esto es, á comer y beber cosas que no queria antes; hay muchos individuos que acaban por tomar café y prefieren esta bebida á otra alguna.

»Lo que admira es, que á pesar de su inteligencia, no sea este perro un buen guardian ni se le pueda irritar contra el hombre. Quiere á todo el mundo; si se le excita contra cual-

quiera, mira alternativamente á su amo y á su enemigo, cual si se preguntara cómo puede tratar el hombre de hacer daño á uno de sus semejantes; y aunque mataran á su amo no le defenderia.

»Refiérese, no obstante, que el poeta inglés Pope se libró de ser asesinado por un criado suyo, gracias á la sagacidad de uno de estos perros. El inteligente animal adivinó las intenciones del asesino por el desórden que observaba en él, y previno á su amo con solicitas demostraciones. En el momento de ir á ejecutar su crimen, convencido el criado de que el perro adivinaba su intencion, dejó caer el arma homicida y huyó de la casa.»

«El perro de aguas, prosigue Scheitlin, es muy humilde con su amo, pero mas que los golpes, teme el mal humor de este, sus reprensiones ó la menor muestra de desagrado.

»Los caballos y los perros son los animales que mas se asustan, pero el de aguas no hace mas que asombrarse, y esto, por faltarle de pronto su natural discernimiento. Un individuo de la raza perseguia á un cuervo, y habiéndose revuelto este, miróle y comenzó á gritar: *¡tunante, tunante!* El animal se detuvo sorprendido y como preguntándose si seria aquella la voz de un pájaro ó la de un hombre.

»A este perro no le gusta la soledad; busca siempre la compañía del hombre; no le agrada la de los otros perros, y solo suele jugar con los de la misma raza; aborrece á los demás, que sin duda le pagan en la misma moneda, porque ven en él un favorito del hombre y le tienen envidia.

»Al perro de aguas le gusta la libertad: va y viene continuamente de un punto á otro; está triste y abatido cuando se le sujeta á una cadena, y trata de desprenderse, royendo sus ligaduras. Cuando saca la cabeza del collar, lanza gritos de alegria y salta como un loco apenas se halla libre.»

Giebel refiere el hecho siguiente para demostrar lo que es capaz de hacer este animal cuando trata de recobrar su libertad. «En una ciudad donde los perros se hallaban sometidos á un impuesto, el administrador del ramo mandó recoger todos aquellos cuyos amos no hubiesen satisfecho la cuota. Hízose así, y todos los individuos que se cogieron fueron encerrados indistintamente en una gran cuadra, donde gemian y aullaban lastimeramente. Solo uno permanecia muy tranquilo echado en un rincon, como si se mostrara resignado con su suerte; este observó bien pronto cómo se abria la puerta, que era el camino de la libertad; acercóse á ella poco á poco, hizo mover el pestillo, abrió y huyó presuroso, seguido de todos sus compañeros de cautiverio, cada uno de los cuales volvió corriendo á su casa.»

¡Qué no podria decirse sobre este noble perro! Habria con qué llenar todo un volúmen.

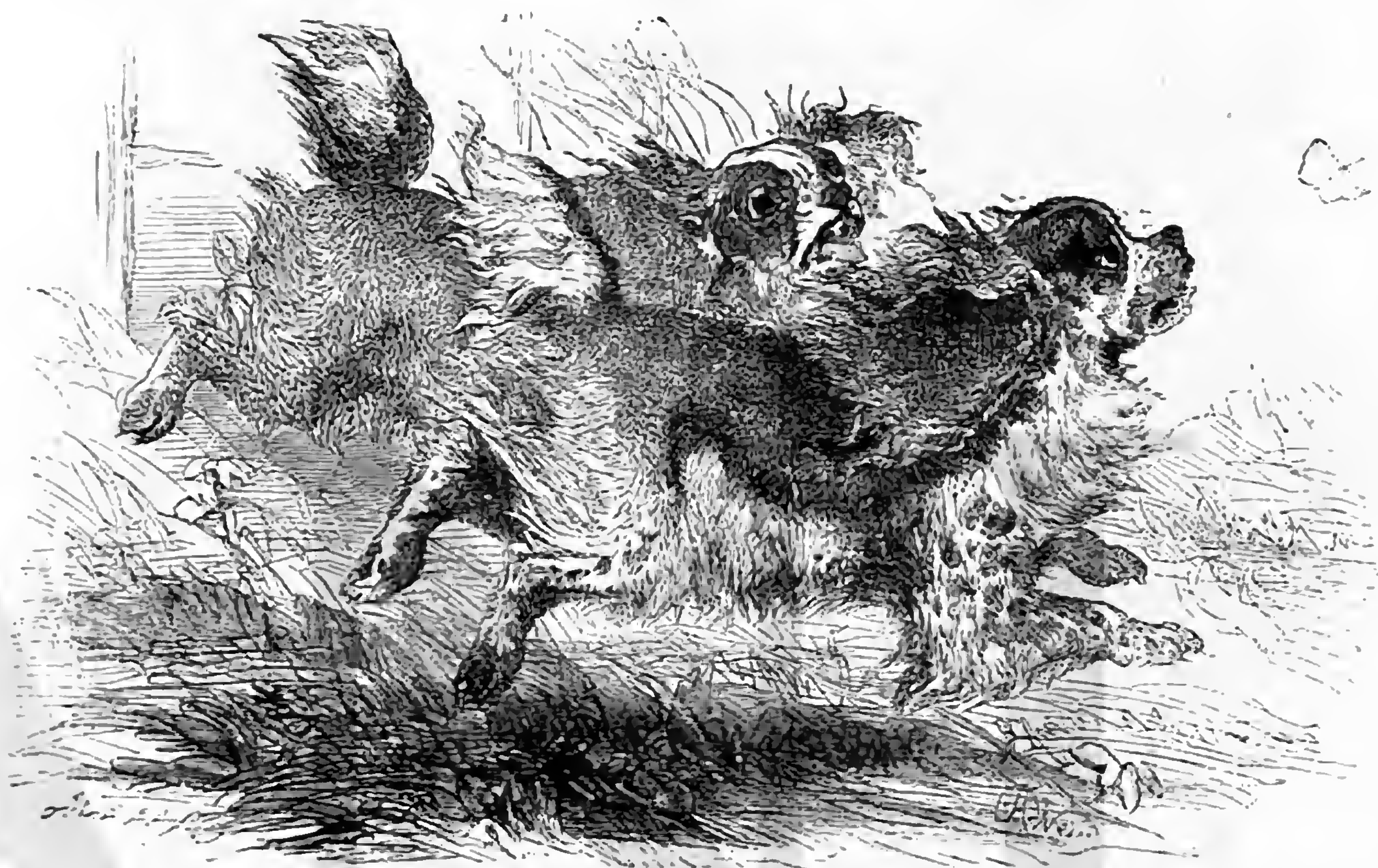


Fig. 222.—EL FALDERO DEL REY CARLOS

EL PERRO DE AGUAS ENANO

A este animal le han aplicado muy adecuadamente el nombre que lleva; es tan pequeño, que casi se le podria considerar como un sér fabuloso. Llama la atencion de todo el mundo, y es tan admirado como cualquier animal extraordinario que nos trajeran de un país lejano. Por lo regular tiene el color blanco y el pelo lanoso y fino (fig. 229).

Diríase que ladra para demostrar que es realmente un perro, pues sin esto, nadie lo creeria; su ladrido es tan particular, tan infantil, si así pudiera decirse, que nunca se olvida cuando se ha oido una vez.

LOS GRIFOS (PERROS BARBUDOS)

Llegamos ahora al grupo de los grifos, agregado al de los perros de aguas por muchos naturalistas.

CARACTÉRES.—Esta manera de ver parece justificada, de una parte por la naturaleza del pelaje, la forma del hocico, de las orejas y de la cola; y de otra por la dulzura, la fidelidad y la alegría de estos perros. Se distinguen, no obstante, por caractéres que se observan en la forma de la cabeza y el esqueleto, y que constituyen, real y positivamente, una raza distinta.

La doble nariz es una deformidad bastante comun entre estos perros; pero no debe considerarse como carácter de raza, puesto que se encuentra en otras muchas variedades.

Su pelaje es basto ó sedoso; algunos están provistos de un espeso vellon.

APTITUDES Y USO.—A pesar de sus excelentes cualidades, estos perros son difíciles de enseñar y tienen á menudo muy mala índole.

Los grifos son bastante comunes en Italia.

Se dividen en *grifos rateros*, cuyos pelos son lisos y sedosos; y en *grifos monos*, que tienen el pelaje basto y áspero.

Grifos de pelo liso ó grifos rateros

EL GRIFO VULGAR Ó RATERO

CARACTÉRES.—Este perro se parece bastante al pachon (fig. 230), del cual difiere, no obstante, por sus piernas mas altas y rectas y sus orejas levantadas, cuya punta se dobla ligeramente.

La mayor parte de los individuos son de color oscuro, encontrándose pocos con pelaje manchado: tienen el cuerpo esbelto, la cabeza grande, el hocico largo y obtuso, las piernas de mediana altura y rectas, y la cola lisa; el animal la lleva enroscada hácia adelante ó hácia atrás.

A los individuos jóvenes se les corta por lo regular la cola y las orejas, modificacion que les comunica un aspecto desagradable.

APTITUDES Y USO.—Todos los grifos rateros son inteligentes, de carácter alegre y muy aficionados á la caza, principalmente á la de ratas, ratones y topos, á los cuales persiguen sin tregua ni descanso. No son buenos para tenerlos en casa, pues su continuo movimiento molesta mas que agrada; prefieren ir con sus amos cuando van á caballo y les gusta acompañarles, porque se les ofrece una ocasion de correr. Entonces por rápida que sea su carrera, no les falta tiempo para registrar las madrigueras de las musarañas y topos.

Con la nariz al viento, el grifo ratero olfatea por todas partes: si husmea ó divisa en algun montecillo una presa, acércase poco á poco y silenciosamente, permanece inmóvil un momento, da un salto, y hundiendo sus patas delanteras en la tierra, no tarda en apoderarse del animal subterráneo. Así es como caza los topos, con un verdadero frenesí; pero no los devora, sino que los entierra; en cuanto á las ratas y musarañas, se las come hasta quedar harto.



Fig. 223.—EL FALDERO DE AGUAS

EL GRIFO DOGO

El grifo que los ingleses adiestran con mas cuidado, y que puede considerarse como su verdadero *grifo dogo*, es un mestizo resultante del cruzamiento de aquel perro con el pequeño bull-dog.

CARACTÉRES.—Por sus formas participa del uno y del otro; su cuerpo se asemeja mas bien al del ratero, y su cabeza á la del bull-dog.

APTITUDES Y USO.—Es mas vivo, mas diestro, y acaso mas valeroso que el bull-dog; muerde mucho mas que el verdadero grifo ratero, y se distingue por su mayor tenacidad.

La destreza de este animal para coger las ratas ha llamado la atencion de los ingleses, ó mas bien, de esos ricos desocupados que no saben cómo matar el tiempo. A esto se debe que hayan ideado el espectáculo de una caza de ratas, adiestrando sus perros para esas funciones, en las cuales se cruzan considerables apuestas.

Existen en Lóndres gentes que tienen por oficio adquirir el número de ratas necesario para esta clase de recreo. Provistos de ellas, se van á un sitio á propósito, á una cueva ó lugar semejante; los espectadores se alinean á lo largo de las paredes para dejar á los animales el mayor espacio posible, y dada la señal, se sueltan algunas docenas, y hasta centenares de ratas que van á servir de pasto á los perros.

En algunos barrios bajos de Lóndres hay sitios especiales para esta caza. Son una especie de palenques enarenados, con una barrera de tablas, detrás de la cual se colocan los espectadores: el propietario de estos circos de nuevo cuño, que pertenece siempre á las clases mas bajas de la sociedad, percibe, además del derecho de entrada, cierta suma por cada rata. Cuando hay bastante público, se sueltan los roedores, que recorren la arena buscando inútilmente una salida; agítanse, se atropellan, y parecen presentir la suerte que les espera. Apenas se han calmado un poco, introdúcense los perros en la arena, y entonces comienza una batalla sin igual. Wood habla de un ratonero llamado *Ting*, que no pesaba mas de tres kilógramos y habia alcanzado una gran reputacion por ser el mas encarnizado destructor de ratas. En veintiocho minutos y cinco segundos (nótese de paso cuán concienzudamente observan los aficionados los mas pequeños detalles de estas luchas), estranguló cincuenta de dichos roedores, calculándose que en su vida dió muerte á mas de cinco mil, lo cual representa, segun aquel autor, un peso de 750 kilógramos. Ni el número, ni el tamaño de sus enemigos bastaban para contener al perro, y luchaba en toda regla. Acometia primero á las ratas mas fuertes y vigorosas, como para despachar el trabajo mas pesado mientras estaba de refresco, y así le era luego fácil acabar con los enemigos mas débiles. Mientras fué jóven, corria por la arena con una ra-

pidez tal, que no era posible distinguir la cabeza de la cola: mas llegada la vejez se apostaba todas las noches, como si fuese un gato, en el sitio mas á propósito, acechando los agujeros de las ratas, con tan buena suerte que casi nunca se volvia en ayunas. Su ardimiento fué causa de su muerte. Una vez que se hallaba encerrado en un cuarto, oyó que andaba una rata por la habitacion contigua, y la ira que le produjo no poder salir para cazarla le puso en tal estado de excitacion, que fué acometido de una fiebre violenta y murió.

Este perro pertenecia á un hombre de fortuna y tuvo una vida feliz; pero los desgraciados ratoneros de los propietarios de circos suelen morir con frecuencia lo mismo que los roedores. No contentos con presenciar estas matanzas, los ingleses compran luego el perro que ha luchado, y se lo echan á un gran bull-dog para que lo despedace. Y no se crea que son hombres de las clases mas abyectas los que hacen esto, no; antes por el contrario, personas distinguidas son las que se complacen en tan cruel diversion.

Estos perros son excelentes para exterminar los animalejos dañinos; con frecuencia se han visto grifos dogos, cuyo peso no llegaba á cuatro kilógramos, coger por la boca á los zorrillos y tejones jóvenes y arrastrarlos fuera de su guarida.

Atendido el uso á que se destinan, estos perros deben buscarse de pequeño tamaño; porque pueden escarbar mas fácilmente.

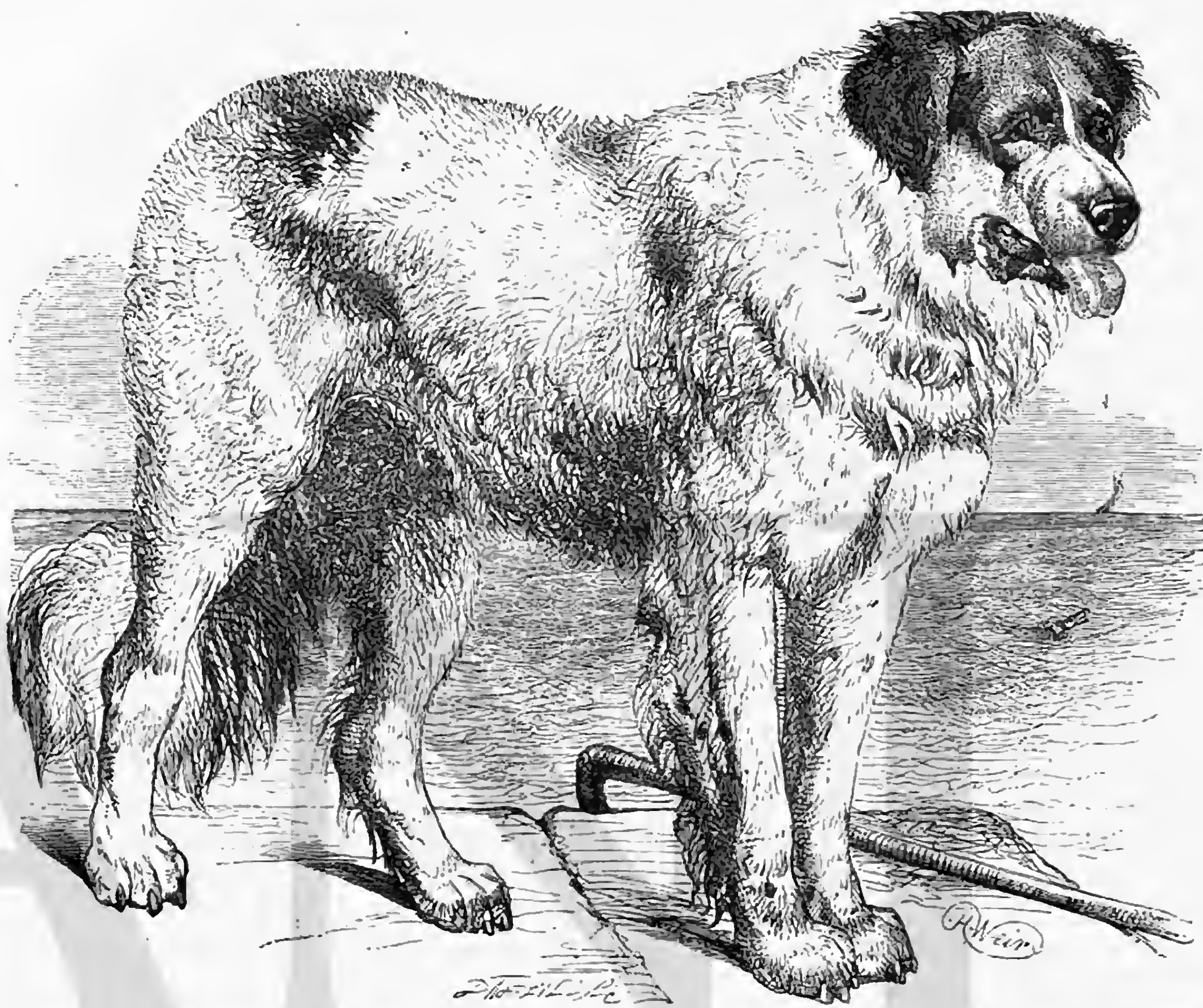


Fig. 224.—EL PERRO DE TERRANOVA

EL GRIFO ZARCERO Ó ZORRERO

CARACTÉRES. — Es por lo regular de color blanco y leonado.

APTITUDES Y USO.—Esta variedad de grifos se empleaba en otro tiempo para sacar á los zorros de su madriguera, y por esta razon se les dió el nombre de *grifos zorreros*.

Acompaña á las traillas en los puntos donde no se tapan las bocas de las madrigueras en los dias de caza.

Todos los grifos zorreros están dotados de una notable inteligencia, calculan con gran seguridad, poseen cierto espíritu de reflexion y son muy diestros. Se han visto algunos individuos que comprendian perfectamente el valor del dinero y procuraban adquirirlo para comprar alimentos.

Un grifo llamado *Peter* acostumbraba á robar moneda menuda allí donde la encontraba, y corria al momento á la tahona para comprar bollos. El dueño del establecimiento, de quien era asiduo parroquiano, quiso darle cierto dia un pan quemado, lo cual bastó para que el perro no volviese, y se fuera á otra tahona situada al extremo de la calle donde se servia mejor á los parroquianos.

El valor de este perro es admirable, y se conoce bien por esta circunstancia que circula por sus venas la sangre del bull-dog. Anderson cita algunos hechos curiosos sobre este particular.

Un grifo hembra, de nombre *Vénus*, comenzó á perseguir á un rinoceronte herido, y se agarró á su labio superior con tal destreza, que el paquidermo no pudo desprenderse de su enemigo, lo cual dió tiempo al cazador para herirle.

En un canton muy montañoso, esta misma perra venció á un chacal tan fuerte como sanguinario. Acercábase este último al sitio que *Vénus* habia elegido para comer y bañarse; y al divisarle, agachóse la perra al momento, aparentando tal temor, que el chacal avanzó temerariamente, creyendo que podria regalarse con aquella presa. Sin embargo, apenas estuvo á conveniente distancia, saltó *Vénus* á su cuello y mordió á su enemigo de tal modo, que le dejó sin vida á los pocos momentos.

Grifos de pelo rizado, ó grifos monos

EL GRIFO MONO

CARACTÉRES. — Este perro (fig. 231) difiere del grifo

ordinario, y ofrece la mas extraña cara que se puede encontrar entre los individuos de la raza canina. Su fealdad misma constituye su belleza, y por eso es muy apreciado y buscado por los inteligentes.

El grifo mono de buena raza tiene el cuerpo muy prolongado respecto de los miembros, lo cual le da cierta semejanza con el pachon. El cuello es grueso, y el largo del cuerpo equivale á tres veces su altura; los pelos, largos y ásperos, son colgantes en los miembros y la cara, de tal modo que los ojos y el hocico quedan completamente ocultos; el pelaje es mas sedoso en algunas razas; pero siempre aparece colgante é irregularmente dispuesto.

Entre nosotros escasea mucho la raza pura; son mas comunes los individuos de piernas largas como el grifo ratonero, siquiera el pelo sea rizado.

APTITUDES Y USO.—He dicho antes que la fealdad de este perro constituia su belleza; y añadiré ahora que solo me referia á la parte física, pues bajo el punto de vista de la inteligencia, el grifo mono es uno de los perros mas notables.

Es un alegre compañero, muy sumiso al hombre, siempre cariñoso con sus amigos, é intrépido en sus luchas con los otros perros.

Se distingue por su destreza para cazar las ratas, y en varias localidades se utiliza con éxito para perseguir los conejos y las codornices.

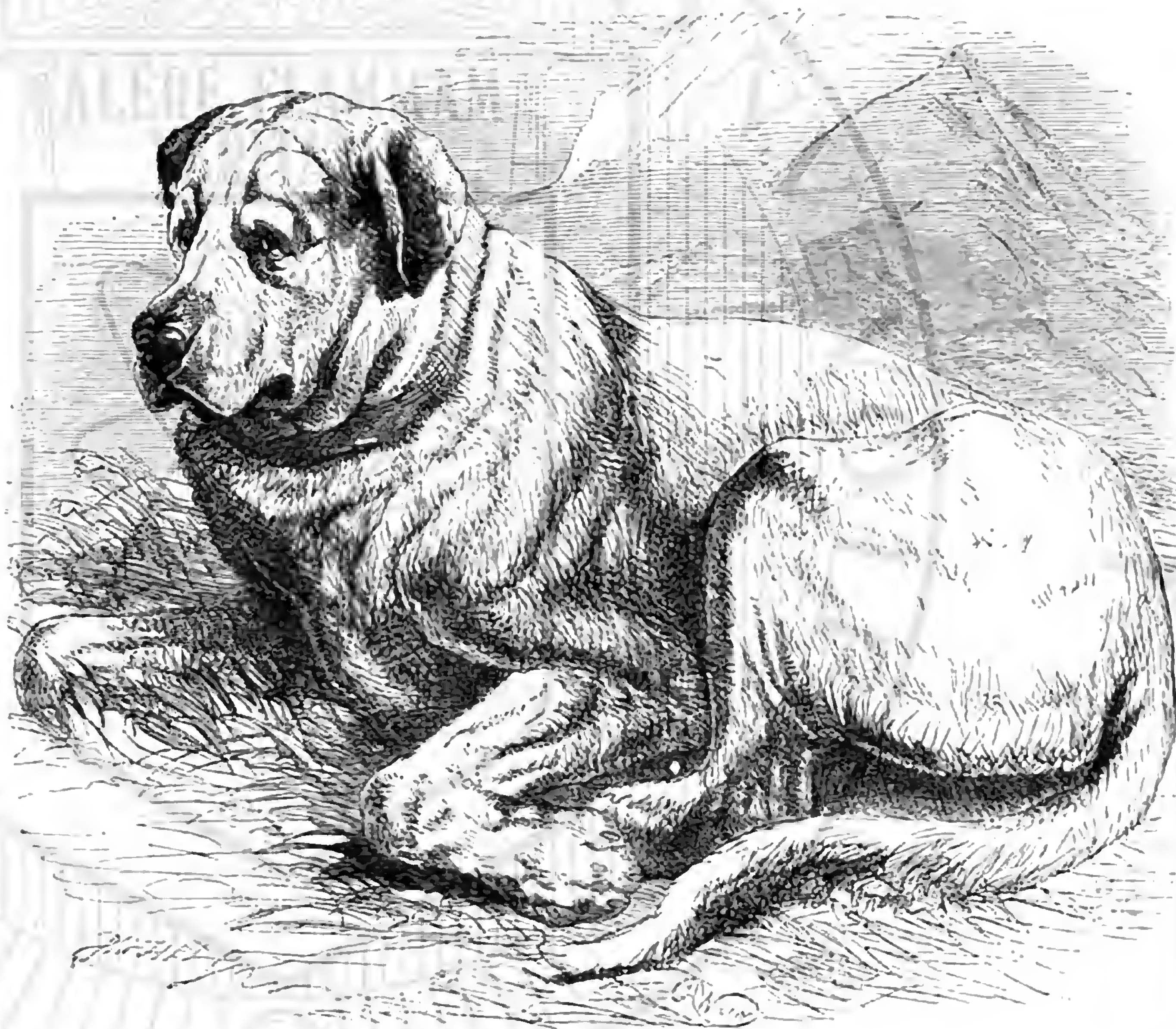


Fig. 225.—EL PERRO DEL SAN BERNARDO

LOS VERDADEROS PERROS DOMESTICOS

El último grupo comprende los perros que se muestran mas cariñosos con el hombre y le prestan mayores servicios: nos referimos á los perros domésticos, propiamente dichos, que con algun fundamento pueden considerarse como origen de todos los nuestros.

CARACTÉRES.—Los perros domésticos tienen el cuerpo bastante grueso y los costados ligeramente hundidos; el lomo se encorva un poco, el pecho es algo saliente, el cuello corto y sólido, la cabeza prolongada, la frente poco convexa, el hocico medianamente largo y puntiagudo, las piernas de regular altura, gruesas y fuertes; las anteriores son muy rectas, y las posteriores carecen de tubérculos. La cola, poblada con frecuencia y bastante larga, pasa de la articulacion tibiotarsiana, llevándola tan pronto horizontal, como levantada é inclinada á la izquierda. Las orejas son cortas, puntiagudas, generalmente rectas y cubiertas de pelo de mediana largura; los labios son gruesos y cortos. Todos tienen pelo abundante, largo y basto, mas corto en el hocico y en la parte anterior de las piernas, que en el resto del cuerpo. El color es variable: en los individuos de pelaje negro se ve sobre cada ojo una mancha redonda de un amarillo pardo. El largo del cuerpo es de $0^m,75$ por término medio, y la altura hasta la cruz varia entre $0^m,55$ y $0^m,60$.

Aunque estos perros son sin duda domésticos desde muchos siglos, sus formas han cambiado poco, y parece que las razas han continuado siendo las mismas casi en todas partes. Los individuos de algunas nacen por excepcion sin cola, anomalía considerada como hereditaria procedente de la seccion de este apéndice.

APTITUDES Y USO.—Los perros domésticos son fuertes y nada pesados; corren con ligereza durante mucho tiempo.

Su inteligencia está muy desarrollada; son perspicaces, prudentes, vigilantes, fieles y valerosos. Pueden utilizarse para custodiar la casa ó los ganados; empléanse tambien como animales de carga, y desempeñan todos estos servicios con admirable celo. Son realmente indispensables para varios pueblos, y reunen las cualidades mas diversas de los animales domésticos. En ciertas localidades se aprecia tanto á uno de estos perros, como al niño de la casa; en otras se le maltrata de la manera mas bárbara; pero en todas partes es fiel y está dispuesto siempre á prestar sus servicios.

Un perro doméstico se enseña por sí solo, sin que á su amo le cueste mucho trabajo; se complace él mismo en sus

progresos, y da pruebas de una paciencia, de una perseverancia y valor tan admirables, que podria servir de ejemplo á muchos hombres.

Comenzaremos nuestro estudio por el siguiente tipo:

EL PERRO DE PASTOR—CANIS FAMILIARIS PECUARIUS

Entre todos estos perros merece especial mencion el propiamente llamado perro de pastor.

CARACTÉRES.—Distínguese este perro de los restantes domésticos por tener colgantes las extremidades de sus ore-

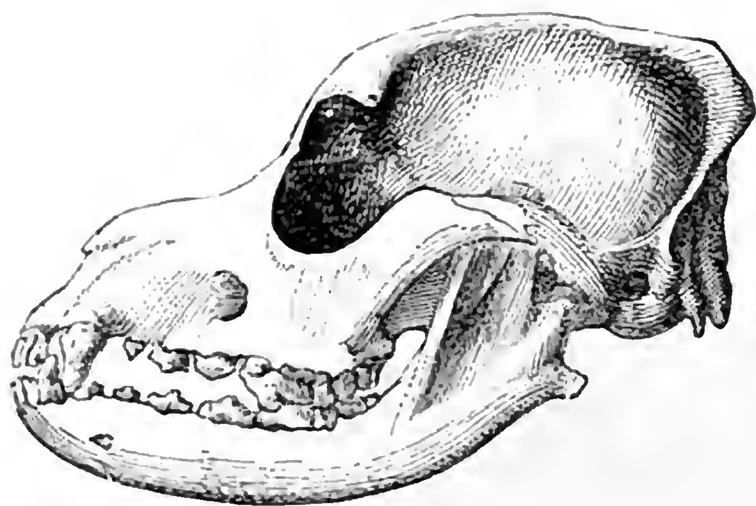


Fig. 226.—CRÁNEO DE PERRO DE AGUAS, VISTO DE PERFIL

jas; es de formas esbeltas, enjuto de carnes, alto de piernas y musculoso como un lobo, al cual, sin embargo, es inferior en talla. Su cabeza larga con hocico puntiagudo, sus piernas derechas y delgadas, su cola medianamente larga, la cual lleva algo recogida, el pelaje espeso rizado y á veces lanudo de un pardo gris, son otros tantos rasgos característicos que pueden servir para completar la descripcion de este animal (fig. 232).

APTITUDES Y USO.—Con sobrada razon dice Adolfo Müller, que si algun individuo hay de la raza canina que merezca la estimacion y agradecimiento de los hombres, este es, sin duda, el inteligente, fiel, celoso, vigilante é incansable perro de pastor, ese perro del cual dijo elocuentemente Buffon que es el verdadero perro, el único que debe ser considerado como el tronco y dechado de toda la especie.

«A causa de las influencias del clima y á pesar del predominio y perseverancia de su naturaleza, pierden todas las razas de perros algo de lo que constituye el fondo de su carácter físico y moral; tan solo el perro de pastor, el guarda fiel, el guia de los rebaños, ha conservado en todas partes y bajo todos los climas sus rasgos mas característicos, tanto corporales, como espirituales. Por mas que el capricho y la ignorancia hayan logrado por medio de imprudentes y dañosos cruzamientos trasformar el estado interior y exterior de este perro, sin embargo, su tenaz y constante naturaleza ha reaccionado y vuelto de nuevo á su estado primitivo.

»Al modo que el gozquillo, puede decirse que el perro de pastor se vigila á sí mismo. Su delicado oido percibe el ligero paso del caminante que cruza la campiña; una pequeñísima ráfaga de aire le lleva el olor del que se acerca al rebaño, y su ladrido es tan fuerte como seguro, cuando se trata de anunciar la llegada de algun desconocido. El valor iguala en él á la vigilancia; es atrevido, pero nunca pendenciero; sabe moderarse y sufre pacientemente los rigores del frio, del calor y la humedad al modo que lo hace su dueño. Muéstrase siempre prudente, activo, atento é incansable; desde las primeras horas del dia hasta cerrada la noche, ni un solo momento olvida sus deberes de guardian del rebaño. Es serio, tranquilo, poco amante del ruido y menos de ladrar, fiel y muy adicto á su dueño. Sin su concurso seria casi imposible guardar el ganado: un solo pastor ayudado de este perro vale y hace mas que veinte pastores privados de él.

Cuando el perro cumple el año, se empieza á confiarle la custodia de los rebaños: al principio se debe tener cuidado de moderar su vivacidad y deseo de morder, y con el tiempo aprende á desempeñar perfectamente su cometido.

No se les adiestra nunca para guardar tal ó cual especie de ganado.

El buen guardador de un rebaño de vacas debe buscar continuamente á su amo para observar sus órdenes, y aplicar sus dientes al animal que no obedece. Si conduce á una vaca descarriada, solo debe morderla en las piernas posteriores, nunca en la cola ni en los costados, y mucho menos en las mamas; cuando el animal da una patada debe esquivarla el perro, sin dejar por eso de seguir mordiendo, y si la vaca intenta hacer uso de sus cuernos, ha de evitarlos, saltándole al hocico y quedándose suspendido de él. Los pastores españoles se valen de la honda con una destreza y precision admirables; si un toro no les obedece, le tiran una piedra á la cabeza; y el animal que ha recibido así varios avisos, es además vigilado de cerca por el perro, que no le permite moverse sino en un espacio muy limitado.

Este perro puede morder tambien á los carneros vigorosos, aunque solo en las piernas posteriores; pero no debe hacer lo mismo con los corderos, las ovejas preñadas ó las que crian, limitándose á una simple amenaza de morderles.

Como en todos los perros, se reconoce en el de pastor el carácter de su dueño: el perro de pastor en España es tan iracundo como su amo, al paso que el de Alemania es fiel



Fig. 227.—CRÁNEO DE PERRO DE AGUAS, VISTO DE FRENTE

trasunto del suyo, moderado y pacífico. Si el dueño del perro de pastor es cazador furtivo, luego se transforma este en perro de caza; si su dueño trata de procurarse la subsistencia recogiendo setas y otras cosas semejantes, ayúdale al instante en su tarea el perro de pastor; si, por último, el dueño de este debe habérselas con ladrones y animales feroces, ó bien pasa su vida en la paz y el sosiego, el perro de pastor desempeña respectivamente el papel de leon y de anacoreta. El uno es fiel retrato del otro, y se entretienen mutuamente. Hay individuos que realmente entienden todas las palabras de su amo: un observador digno de crédito me aseguró haber oido á un pastor recomendar á su perro los campos de colza; el perro pareció vacilar un momento, pues probablemente no habia oido nunca esta palabra, no tan comun como las de centeno, trigo, cebada ó avena; pero luego dió una

vuelta, examinó todos los campos, uno tras otro, parándose por fin ante aquel cuya planta le era desconocida, y era el de la colza.

No son imaginarios tales relatos, sino muy y muy verdaderos: basta para convencerse de esta verdad observar los actos de un perro de pastor. Dice el mismo Müller: «Cuando me acuerdo del mejor representante de su raza que conocí en otro tiempo, despiértase siempre en mi memoria el recuerdo de mil rasgos notables de vigilancia, reflexion y fuerza de carácter de este animal; no puedo menos de recordar cómo al reunir el rebaño en los rastrojos, sin que nadie se lo hubiese mandado, se colocaba delante de las frutas allí amontonadas, serio y altivo, con plena conciencia de su deber, y hacia pasar todo el rebaño por delante de sí. Con la misma tranquila actitud y comedimiento guardaba los campos cubiertos de legumbres junto á los cuales pasaban las ovejas. No parecia sino que estas adivinaban quién vigilaba á su alrededor; ninguna de ellas se atrevia á separarse de la fila, y solo de vez en cuando alguna golosa se detenia para arrancar algun retoño dentro de los límites vedados; pero tampoco habia ninguna, ya fuese jóven, ya vieja, que tuviese miedo á su rizado guardian ó huyese con espanto de él. El rebaño, como atado por una cuerda invisible, seguia su marcha firme y pausada al través de la llanura, y cuando se paraba en un cercado ó dehesa para descansar, acudian luego varias ovejas en torno del perro, al cual parecian considerar como uno de los miembros de su rebaño. A la verdad, un perro de pastor bien adiestrado es uno de los mas nobles representantes de su raza.

EL COLLEY Ó PERRO DE PASTOR ESCOCÉS

Esta variedad del perro de pastor se halla ahora casi enteramente confinada en Escocia, donde se le da el nombre de *Colley* (fig. 233).

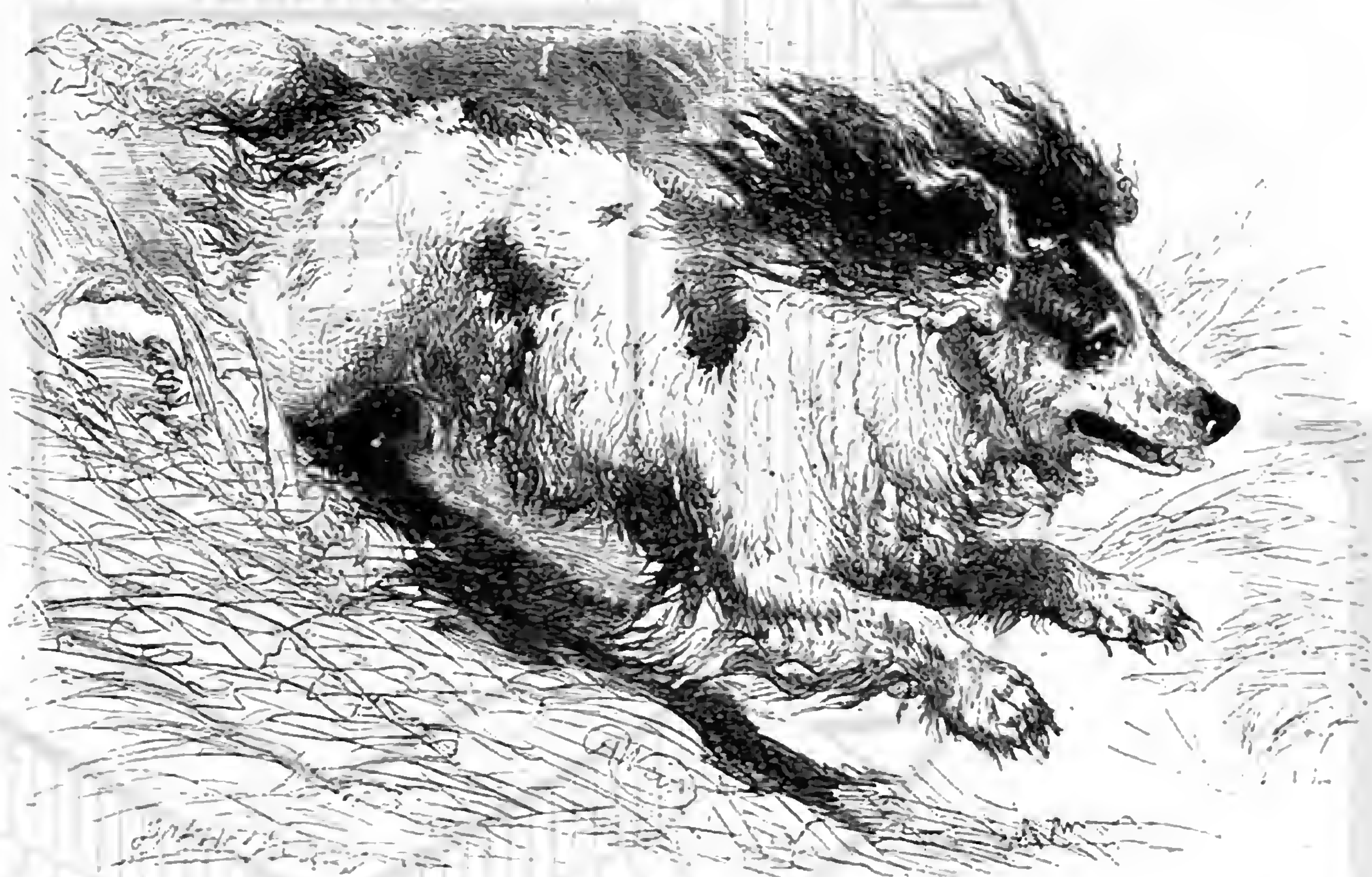


Fig. 228.—EL PERRO DE AGUAS

CARACTÉRES.—La altura de este perro es de unos 0m,55 y sus formas muy graciosas; tiene el hocico afilado, las orejas puntiagudas, rectas hasta su mitad y pendientes en la punta; el pelo largo, fino y sedoso; en la cola y en los jarretes forma una especie de fleco, y el color es comunmente negro, pardo ó de un amarillo subido. Los individuos mas apreciados son los que tienen el pelaje negro y rojizo, y á veces blanco el pecho y la punta de la cola; los apéndices suplementarios de las patas posteriores son á veces dobles.

APTITUDES Y USO.—Hogg, mejor conocido con el nombre de *El pastor de Ettrick*, poseia un perro de esta raza llamado *Sirrah*, de una inteligencia tan extraordinaria, que se le hubiera creido dotado de razon.

Cierta noche se asustó, sin saber por qué, un numeroso rebaño de corderos confiado á la guarda del pastor, huyendo los animales en tres direcciones distintas á través de las laderas y colinas, sin que nadie pudiera contenerlos. El pastor, por su parte, recurrió al perro diciéndole: «¡Búscalos, *Sirrah*, que se han desbandado!»

La noche era demasiado oscura para que el amo y el perro pudieran verse á cierta distancia, pero *Sirrah* habia comprendido y se lanzó en seguimiento de los fugitivos. Pasó la noche: Hogg y su ayudante prosiguieron entre tanto registrando ansiosamente las colinas cercanas, aunque sin éxito alguno, y sin saber nada del perro ni del rebaño. Ya iba el pastor á volver á casa de su amo, dominado por la dolorosa idea de que iba á ser despedido, cuando en el camino divisó al rebaño de corderos en el fondo de un profundo barranco. El infatigable *Sirrah* iba á la cabeza, pidiendo auxilio, pero siempre firme en su puesto.

EL PERRO DE PASTOR INGLÉS

CARACTÉRES.—Es mayor y mas fuerte que el colley, y por su aspecto exterior parece producto del cruzamiento con un gran perro de aguas de pelo áspero. Tiene el hocico y el pelaje mas bastos; y su sagacidad iguala á la del colley del norte (fig. 234).

Es mas pequeño que el perro de pastor francés, con un pelaje mas sedoso; sus orejas son rectas, ó solamente dobladas en la punta; y su cola forma un magnífico penacho.

EL PERRO-LOBO DE POMERANIA—CANIS POMERANUS

El perro lobo de Pomerania, ó simplemente *perro lobo* (figura 235), no es menos notable que el de pastor, con el cual le han confundido algunos autores.

CARACTÉRES.—Es de talla pequeña ó mediana, pues no mide mas que 0m,50 hasta la espaldilla; tiene el hocico

puntiagudo, las orejas completamente rectas, y la cola no está guarnecida como la del perro de los Pirineos, pero sí poblada como la del zorro, y enroscada hácia adelante. A este animal se le llama con frecuencia *perro-zorro* á causa de su semejanza con este último; los individuos mas pequeños se denominan *gozquillos*.

El verdadero perro-lobo es uniformemente blanco, negro, gris, rojizo ó leonado, con una mancha blanca, cuando mas, en la frente y en el pecho; las piernas son completamente negras. No dejan de apreciarse los individuos de color rojizo con la cara negra.

En la mayor parte de las variedades, los pelos son cortos ó largos, finos ó bastos; el perro-lobo de Pomerania los tiene siempre finos y de un color blanco puro.

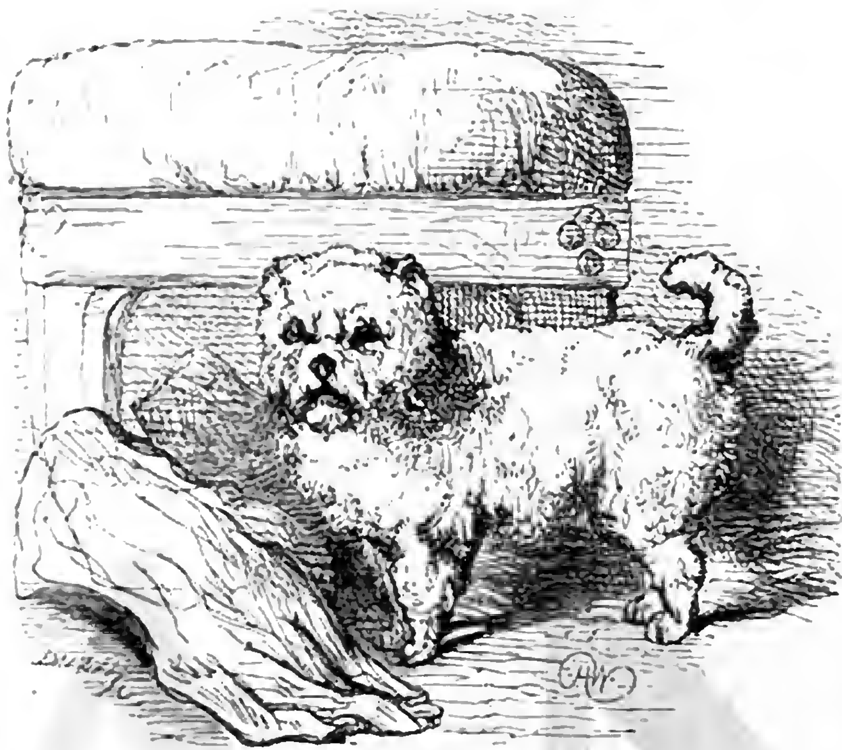


Fig. 229.—EL PERRO DE AGUAS ENANO

APTITUDES Y USO.—Este animal parece ser de la mejor raza, y se distingue por su fidelidad y afecto al amo; es muy vivo; es insensible al frio y á la lluvia y se echa comunmente al aire libre, allí donde sopla con mas fuerza el viento.

Todos los perros-lobos tienen las mismas cualidades; amantes en extremo de la libertad, de nada sirven cuando se se les sujeta. Son tan fieles como incorruptibles, y excelentes para guardianes, pues vigilan de dia y de noche.

Se los utiliza en muchas localidades de Alemania, y sobre todo en Turingia, para guardar las granjas y las casas; cada carretero ó cochero suele tener tambien un perro de estos, no solo como guardian, sino para distraccion.

El gozquillo, tanto por su carácter, como por sus costumbres, difiere esencialmente del perro de pastor. Los dos ejercen, es verdad, una incansable vigilancia; los dos son igualmente aficionados á los animales domésticos; pero en lo demás es el gozquillo el reverso de la medalla del perro de pastor; está en perpetuo movimiento, es amante del ruido, á veces molesto, ladrador insoportable, colérico, impaciente y no poco dado á morder. No puede estar un momento tranquilo, ni en el cortijo, ni en el coche: en el primero le atrae á la puerta de la calle cada caminante que acierta á pasar por ella, llámale la atencion el casi imperceptible cacareo de los gallos que hay en el jardin; en el segundo salta con perfecta seguridad de una parte á otra, del interior del coche al pescante, de este encima del caballo, de aquí al suelo, volviendo de nuevo á subir al coche. Del mismo modo que el perro de pastor, quiere mucho á los animales domésticos, y entre ellos son sus amigos predilectos los caballos, con los cuales realmente fraterniza; se preocupa en extremo del bienestar y malestar de los animales cuya custodia le está confiada, y como aquel, ejerce suma vigilancia sobre las aves de corral, si bien el perro de pastor llena silenciosa y sosegadamente sus funciones, al paso que el gozquillo está ladrando de continuo, como si estuviera malhumorado, y llena de ruido todos los rincones de la casa. Sin embargo, no se vaya á creer que es altanero, sino excesivamente celoso y activo. La desconfianza que en general manifiesta respecto de los extraños, sea cualquiera la clase á que pertenezcan, es sin duda efecto de su extremado celo en servir á su dueño. En todo el que se acerca, ve inmediatamente un ladron, ó á lo menos un importuno, un enemigo de la paz y tranquilidad domésticas, contra el cual debe defender la casa, los muebles, el ganado y el corral. Recibe gruñendo al huésped, con aire colérico al aprendiz y con no menos ira al mendigo; pero luego agasaja al primero, continua gruñendo contra el segundo, aun cuando esté seguro de que no haya nada que temer de él, y persigue con furiosos ladridos al pordiosero, aunque esté ya léjos de la casa y del corral.

Es un temible y encarnizado enemigo de los ladrones y animales rapaces de toda especie; lánzase contra ellos con rabia y furor implacables; muerde la pantorrilla del ladron, aunque sepa que le ha de costar la vida; pelea con sin igual ardimiento contra el zorro, no se amilana ante el lobo, y mata sin piedad al azor que osó arrojarse sobre las gallinas, cuando logra cogerle.

La tarea del gozquillo no parece ser otra que conservarlo todo en perfecto arreglo, cuidar y proteger con incorruptible fidelidad aquello que se ha confiado á su vigilancia. Una señora muy perspicaz me contó que en las cercanías de un establecimiento de baños habia conocido á uno de los mas cumplidos y leales gozquillos. «Deseábamos, me dijo ella, visitar los lugares mas pintorescos de la comarca, y preguntamos al posadero por el camino y la direccion que debíamos tomar.—Yo les daré á ustedes, dijo aquel hombre, un guia segurísimo,—y llamó inmediatamente á su perro.—Gozquillo, añadió, dirigiendo á este la palabra, conducirás á estos señores y les enseñarás todo cuanto oyes y sabes.—El gozquillo meneó la cola por toda contestacion, acercóse á cada uno de nosotros en particular y se puso en marcha. Subimos con él á la cima del monte; y como algunos de los expedicionarios quedaran rezagados, el gozquillo esperaba sentado en medio del camino sin moverse, hasta tanto que habian llegado. Otros forasteros, que el dia anterior habian visitado aquellos lugares, sirviéndose del mismo guia que nosotros, y que á la sazon regresaban á la casa de baños, reconocieron al perro y le llamaron; el gozquillo meneó la cola en señal de gratitud y afecto; pero no olvidó su deber y permaneció á nuestro lado. Nos conducia de una parte á otra del camino; parábase á cada punto de vista notable y no continuaba su marcha hasta que lo hacián sus acompañados. Volvimos, por fin, á la fonda, habiendo cumplido el perro su tarea á las mil maravillas: nada habia descuidado; nos habia llamado la atencion sobre todos y cada uno de los paisajes mas hermosos y no se perdió ningun viajero. Recibió en premio las alabanzas de su dueño y las caricias de cuantos habia acompañado.»

EL PERRO DE LOS ESQUIMALES—CANIS BOREALIS

No es menos útil el perro de los esquimales que aquellos cuya historia acabamos de indicar: los pueblos salvajes que habitan los países polares, como los kamtschadales, los tungusos, los samoyedos, los koriacos, y hasta los rusos, en el antiguo continente, y los naturales de América en el Nuevo

Mundo, consideran á este perro como el sér mas útil y necesario.

Caractéres. — Es de mayor tamaño que nuestro perro de pastor; tiene una armazon mas fuerte y el pelaje mas espeso, de color blanco ó negro, ó bien de un blanco sucio (fig. 236).

En invierno es compacto y lanoso, y aunque se le cae en la primavera, es reemplazado por un hermoso pelo liso. Cuando se le cuida bien, este perro es realmente un magnífico animal; mas por desgracia suya le tasa su amo el alimento con mano tan avara, que mas bien parece un esqueleto que un sér viviente.

El perro de los esquimales se parece tanto al lobo ártico por su poblado pelaje, sus orejas rectas, su cráneo ancho por la parte superior, y su hocico puntiagudo, que á cierta distancia no se diferencian estos dos animales uno de otro. Cuando Parry hizo su segundo viaje á los mares del polo, una partida de cazadores no se atrevió á tirar sobre una manada de doce lobos, perseguida por los esquimales, porque creyeron que eran perros, y temian destruir la única riqueza de aquella gente.

Distribucion geográfica. — Este perro, ú otro parecido, habita todo el norte del antiguo continente.

Aptitudes y uso. — Es acaso el animal mas infeliz de todos los de su especie, pues pasa casi toda su vida esclavizado. Arrastra los trineos, y lleva fardos; en el norte de América y las islas vecinas, es el único sér que puede utilizar el hombre como animal de tiro y de carga; y si es verdad que en verano le concede el esquimal egoista alguna libertad, tiénele en cambio sometido durante el invierno al mas duro yugo.

Sus relaciones con el hombre son particulares: comprende que es un esclavo y trata de sustraerse á su pesada servidumbre, pues este perro tiene algo del lobo física é intelectualmente considerado.

Uno de sus principales defectos consiste en ser ladron; por muchos correctivos que se le apliquen, no se consigue nunca hacerle perder la costumbre de apoderarse de todos los alimentos que se encuentran á su alcance. Con sus semejantes es pendenciero, y gruñon con los hombres, hallándose siempre dispuesto á enseñar los dientes, por mas que luego se arrastre como un esclavo humilde, impulsado por el temor del castigo. Las mujeres, que le tratan siempre con mas dulzura, y que cuidan de él cuando es pequeño ó está enfermo, se hacen obedecer mejor, consiguiendo que se deje enganchar á los trineos aun en las épocas en que estos pobres perros se hallan mas cruelmente aquejados por el hambre.

Sin tan preciosos auxiliares seria imposible la existencia de los esquimales; y aun cuando prestan toda clase de servicios, no se les profesa el menor afecto; aquellos hombres consideran á sus perros como máquinas animadas que solo existen para su comodidad. Por esto, sin duda, se muestran tan crueles é inhumanos; atormentan á los pobres animales, dejándoles sufrir hambre y sed; les dan puntapiés en vez de prodigarles caricias, y cometen, en fin, con ellos otras muchas iniquidades. No es de extrañar, pues, que el perro, por su parte, no profese mucho afecto al amo.

Solo merced al auxilio de sus perros, pueden los esquimales sacar partido de los escasos recursos que ofrece el triste pais que habitan para atender á su necesaria subsistencia. Durante su corto verano se dedican á la caza del rengífero salvaje, á fin de utilizar su carne como alimento y su piel para preparar la mayor parte de su traje. En la estacion de invierno, cuando el hambre les obliga á salir de sus miserables chozas para ir á buscar nuevas provisiones, persiguen al ternero marino en las guaridas que tiene este animal bajo el hielo, ó bien acometen al oso blanco que vaga á lo largo de las costas. Ahora bien; los esquimales no podrian utilizar todos estos recursos sin el valor y la sagacidad de sus perros que divisan á la distancia de medio cuarto de legua la guarida del primero de dichos animales, y olfatean á un rengífero ó un oso casi desde tan léjos. Tal es su afan por acometer á este último, que cuando van enganchados al trineo, basta pronunciar la palabra *Nennook*, nombre del oso en la lengua de los esquimales, para que emprendan al momento la carrera. Este irresistible ímpetu, unido al hambre que les aqueja continuamente en el invierno, es causa de que no se puedan gobernar los perros con facilidad; de modo que si en el camino olfatean un rengífero, un oso ó un ternero, es casi imposible impedirles que corran tras ellos.

Los perros se enganchan al trineo con unos arreos bastante parecidos al correaje que usan en Paris los aguadores y mozos de cuerda, para arrastrar sus pequeños carretones. Se reduce á un collar formado por dos tiras de cuero de rengífero ó de ternero marino, las cuales rodean el cuello, pasan por el pecho y entre las piernas delanteras; y se reunen luego sobre el lomo, donde se sujetan á una fuerte correa cuyo extremo se fija al trineo.

El punto mas esencial cuando se forma un atalaje, consiste en elegir un buen delantero, para lo cual no se tiene en cuenta la talla, la edad ni el sexo; lo que se busca es un perro inteligente y de buen olfato. Cuando á estas dos cualidades, que son las principales, se agrega además una gran fuerza, el animal no tiene precio. Los otros perros se colocan con arreglo al mismo principio, es decir, poniendo delante los de superior inteligencia y mas fino olfato. El menos diestro se halla solo á diez piés del extremo anterior del trineo; el delantero á unos veinte, y á unos dos, poco mas ó menos, de todo el tiro que le sigue. En cuanto á los demás perros, no van exactamente en línea, pues hay siempre varios que marchan de frente.

El conductor del trineo se sienta en la delantera con las piernas entreabiertas y los piés tocando casi la nieve; en la mano lleva un látigo cuya longitud es de $6^m,50$, comprendido el mango, que mide por sí solo unos $0^m,50$ y es de madera ó bien de ballena. Solo despues de una larga práctica se puede aprender á manejar semejante instrumento; pero los esquimales están acostumbrados á servirse de él desde la infancia, porque esto constituye en ellos una parte esencial de la educacion. Por lo demás, cuando aquellos naturales conducen sus trineos, evitan todo lo posible hacer uso del látigo, cuyo efecto inmediato es siempre desfavorable, pues léjos de acelerar la marcha, solo sirve para retardarla por el pronto. El perro que recibe un latigazo acomete á su vecino mas próximo y le muerde; este hace lo mismo con el que tiene al lado, y en un momento cunde el desórden en todo el atalaje, sin contar que muchas veces, ya restablecida la calma, se ve que los arreos están enredados, y se pierde entonces mucho tiempo para ponerlos bien. Así pues, no se hace uso del látigo sino para castigar á cualquier perro: cuando se quiere que aceleren el paso ó que vuelvan á derecha ó izquierda, basta comunmente la voz. A la manera de los carreteros, se valen los esquimales de ciertas palabras que comprenden los perros muy bien, especialmente el delantero, que fija mucho su atencion y no deja de obedecer, sobre todo si se le llama por su nombre antes de darle la órden. En este caso se le ve volver la cabeza sin detenerse, como para indicar que ha comprendido.

Cuando el trineo sigue un camino frecuentado, el conductor no tiene nada que hacer, pues el perro delantero sigue las huellas, aunque apenas sean visibles para el ojo del hombre. El animal sabe tambien guiar durante la noche mas te-

nebrosa, manteniendo la nariz sobre la pista, por cuyo medio dirige el tiro con la mas admirable sagacidad. Rara vez se pierde aun cuando haya estallado una violenta tempestad ó se halle el camino cubierto de nieve.

Atendido á que el peso de los trineos varía, no se engancha siempre el mismo número de perros: calcúlase comunmente que se necesitan tres por cada quintal, y observando esta proporcion, se pueden recorrer unos dos kilómetros en ocho minutos, poco mas ó menos. Se ha dado el caso de que un buen perro delantero, enganchado á un trineo de 96 kilógramos de peso, llegara á recorrer en el mismo espacio de tiempo una distancia de 1,608 metros.

Durante el verano no se enganchan los perros á los trineos, pero entonces sirven de animales de carga, y cuando siguen á sus amos en las cacerías, lleva cada uno un peso de 10 á 15 kilógramos. Si en dicha estacion se fatigan mucho, están en cambio regularmente alimentados, porque pueden hartarse con los restos de ballena, de morsa y de ternero marino, de los que no hace uso el esquimal. En invierno, por el contrario, todos los animales sufren un hambre voraz; apenas tienen qué comer y se ven reducidos á llenarse el estómago de las materias mas sucias y menos propias para servir de alimento.

El perro de los esquimales se emplea tambien para guardar los ganados.

EL PERRO DEL KAMTSCHATKA

En la costa norte de Asia no se conoce mas animal de tiro que el perro. «Es el primero de los animales domésticos del Kamtschatka, dice Steller, tanto por derecho de antigüedad como por utilidad, y hasta puede asegurarse que es el único animal doméstico de aquel país.



Fig. 230.—EL GRIFO VULGAR O RATERO

»Los naturales cuentan que su Adan, Kuttka, no se servia del perro porque tiraba él mismo de su trineo. En aquella época hablaban estos animales: cierto dia iban siguiendo la corriente del rio en una canoa los descendientes de Kuttka, cuando habiéndoles divisado algunos perros que estaban en la orilla, preguntáronles quiénes eran. Como quiera que aquellos contestaran y pasasen de largo, irritáronse los animales, y juraron no hablar mas con ningun hombre. En este punto han cumplido su palabra; pero les ha quedado el defecto de ser muy curiosos, y así es que cuando se acerca un extranjero, ladran como para preguntarle quién es y de dónde viene.

CARACTÉRES.—»Los perros de aquel pais son de diversos colores, generalmente manchados de blanco, negro y gris; su pelaje es largo y abundante.

APTITUDES Y USO.—»Estos animales son tan indispensables para la existencia del hombre en los paises que habitan, como lo son en otros el buey y el caballo.

»Desde la primavera hasta el otoño, época en que se les deja completamente libres, los perros permanecen todo el dia á la orilla de los rios, ocupados en acechar á los peces, de los cuales se apoderan con singular destreza; observándose que si la pesca abunda, solo comen las cabezas. En el mes de octubre reune sus perros cada propietario, á fin de atarlos á las estacas de su choza; y para que sean mas ligeros en la carrera y pierdan la grasa que adquirieron en el verano, les priva del alimento. Esto se hace cuando cae la primera nieve, y entonces se oyen por todas partes los aullidos de los perros.

»Durante el invierno se les alimenta con el pescado malo que se conserva en los fosos, dejando que se corrompa allí, pues para aquellos indígenas no hay nada que huela mal (1).

»Se asa el pescado sobre piedras enrojecidas al fuego, y hombres y perros se alimentan de él; estos últimos reciben su racion al fin del dia, bien viajen ó no, pues si se les distribuye por la mañana se emperezan y se cansan muy pronto. En las primeras horas del dia y mas tarde, les dan alimentos secos, que consisten en peces ahumados, puestos á secar al aire; los perros se precipitan sobre su racion con tal avidez, que se ensangrientan á veces el hocico con las espinas. Además de la comida que reciben, buscan otra por su cuenta; roban cuanto pueden devorar; roen sus arreos; trepan como el hombre por las escalas; y si penetran en las habitaciones, lo saquean todo, pero por mucha hambre que tengan no comen nunca pan.

»El violento ejercicio que hacen les produce una conges-

(1) Tambien los cosacos y los tártaros saborean con placer este pescado de olor nauseabundo, suficiente para revolver el estómago de un europeo; paréceles que tiene un gusto muy agradable, y al comerlo dicen que para ellos no huele nada mal (Gerbe).

tion sanguínea en los órganos externos é internos; la piel de la parte inferior de los dedos adquiere un viso rojo de sangre, y es señal de que el perro está bueno cuando tiene el ano de un color rojo escarlata.

»Estos perros son desconfiados y nada sociables; no se encariñan con el hombre, ni cuidan de lo que le pertenece, ni cazan: son ladrones, tímidos, cobardes y recelosos; léjos de profesar afecto á su amo y serle fieles, no vacilan en saltar sobre él para morderle en la garganta, siendo necesario emplear la astucia cuando se trata de engancharlos á los trineos. Si el conductor esquimal llega á un paso peligroso, como por ejemplo á una montaña cortada á pico, ó á un rio que obligue al hombre á bajar del trineo, puede estar seguro de que no volverá á ver su vehículo, á menos que este haya quedado entre los árboles, resistiendo los esfuerzos de los perros que tratan de recobrar su libertad.

»La fuerza de estos animales es notable: se enganchan tres ó cuatro á un trineo que lleva otras tantas personas y además un peso de uno á uno y medio *puds* (1); cinco ó seis de estos representan la carga ordinaria de un trineo tirado por cuatro perros. Con poco peso, recorre diariamente uno de aquellos habitantes 30 ó 40 *verstas* (2) por caminos malos donde está endurecida la nieve; y de 80 á 100 si aquellos son buenos. Por las orillas del lago Pentschini, en Werchnoi-Ostrog, y á lo largo de los rios del país, no se pueden emplear los caballos en invierno, porque la nieve alcanza mu-



Fig. 231.—EL GRIFO MONO

cha profundidad, y estos cuadrúpedos se hundirian, al paso que los perros corren sobre ella ligeramente. Las montañas son escabrosas, los valles angostos, los bosques no tienen caminos abiertos, y los arroyos y torrentes se hallan cubiertos de una capa de hielo que puede sostener á un perro; pero que se romperia bajo los piés del caballo. Hé aquí las razones por qué no puede utilizarse este último animal, si bien se le emplea con ventaja en los rios cubiertos de una gruesa capa de hielo.

»Vemos, pues, que el perro es en aquel país un animal indispensable, que se utilizará siempre como de tiro; se encuentran allí tambien hombres muy aficionados á estos animales, así como en otros puntos lo son á los caballos. En el Kamtschatka cuesta el atalaje de uno de estos vehículos, con sus arreos, de 60 á 80 rublos (300 á 400 francos).

»Un viaje en trineo, tirado por perros, es siempre penoso y arriesgado, y hasta fatiga tanto como caminar á pié; mas á pesar de sus inconvenientes, prefiérese este método de locomocion, pues con los perros se atraviesa por sitios, no solo impracticables para un caballo, sino tambien para un peaton. Prescindiendo de esto, los perros conocen perfectamente el camino; aunque estallen grandes tempestades saben encontrar su morada, y si la tormenta es demasiado fuerte y se hace necesario detenerse, lo cual sucede á menudo, se echan los perros junto al amo y le comunican calor, sin que deba temer quedar enterrado en la nieve. Aunque la tempestad dure algunos dias, una semana entera por ejemplo, los animales permanecen siempre tranquilos; y si les acosa mucho el hambre, devoran sus arreos. Presienten la proximidad del mal tiempo: si escarban la nieve y se echan, es señal de que debe el hombre buscar un refugio donde pueda resguardarse, dado caso de hallarse léjos de su vivienda.

»Los trineos de aquellos naturales son perfectamente proporcionados á las fuerzas de los perros y á la naturaleza montañosa del país. Se componen estos vehículos de una especie de cesto sostenido por dos trozos de madera encorvados y fijos en patines que solo tienen un centímetro de espesor; de modo que el conjunto no pesa mas de ocho kilógramos.

(1) Pud, peso ruso de 36 libras.

(2) Medida itineraria de Rusia que consta de poco mas de un kilómetro.

Todas las piezas son muy flexibles, y á pesar de esto, el trineo resiste admirablemente las sacudidas exteriores, hasta el punto de doblarse sin romperse. Con este aparato se escalan las mas altas montañas, las pendientes mas rápidas, pero el kamtschadal debe desplegar toda su fuerza para no perder el equilibrio y evitar una caida. El conductor se sienta á un lado á fin de poder saltar fuera en caso de peligro, y algunas veces se monta como en un caballo.

»Los perros siguen la línea recta; si se quiere dirigirlos hácia la izquierda se golpea con un palo á la derecha, bien sea en tierra ó sobre el trineo, y vice-versa si se desea seguir la direccion contraria. Para detenerse basta hundir el palo en la nieve por delante del trineo: y si se baja por una rápida pendiente, se modera la marcha del vehículo asurcando la nieve con el palo.

»Hemos dicho que un viaje en trineo fatiga tanto como caminar á pié: en efecto, es preciso ir sujetando á los perros sin descuidarse un momento; cuando el camino es malo, se debe saltar inmediatamente y correr al lado del trineo; y lo mismo se hace cuando se sube por una cuesta. Estos viajes son además arriesgados á causa de las numerosas corrientes de agua que rara vez se hielan, ni aun en los inviernos mas rigurosos, siendo de temer caerse en ellas y ahogarse. Tambien hay que atravesar á veces por espesos bosques, cruzando entre los troncos y las ramas; y entonces se ha de tener igualmente mucho cuidado para no romperse los brazos ó las

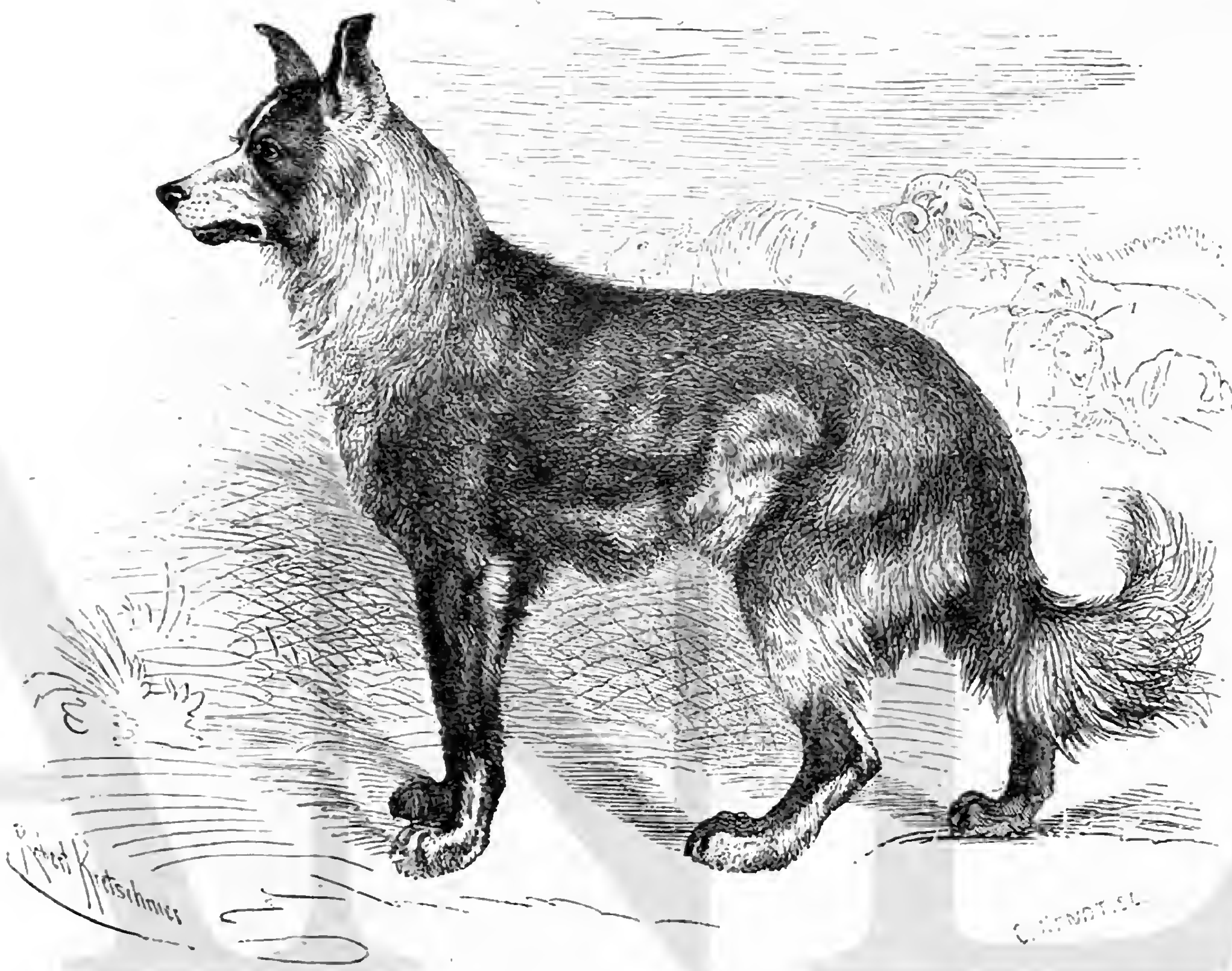


Fig. 232.—EL PERRO DE PASTOR

piernas. Añádase á todo esto que los perros tienen la detestable costumbre de arrancar á escape cuando llegan á un mal paso del bosque, á la orilla de un rio ó á una rápida pendiente; y esto lo hacen para derribar á su amo, ó romper el trineo y recobrar su libertad.

»La piel de aquellos perros sirve para hacer prendas de vestir, muy útiles y apreciadas en el pais. Desde tiempo inmemorial constituyen estas pieles el adorno principal del traje en los dias de fiesta y en las ceremonias, y tanto es así, que cuando dos naturales disputan sobre su nobleza, se les oye dirigirse estas palabras: «¿Dónde estabas tú cuando mis antecesores llevaban túnicas de piel de perro?—¿Y tú, qué traje llevabas entonces?» Aun hoy dia se puede cambiar una túnica de piel de perro por una de zorro ó de castor, pues valen lo mismo para aquellos indígenas. Sin embargo, la del primero de dichos animales es muy duradera y de las que mas abrigan, pues puede servir por espacio de cuatro años, mientras que una piel de rengífero ó de oveja silvestre solo dura un invierno, sin contar que el pelo de la otra no se cae nunca y está siempre seco.

»En esta raza de perros se prefieren los individuos de pelaje mas largo: los que son altos de piernas, de orejas prolongadas, hocico puntiagudo, patas anchas, cabeza gruesa, pelo abundante, y que comen mucho y son de carácter alegre, se eligen siempre con preferencia para los trineos.

»Cuando los recien nacidos abren los ojos, se les echa con la madre en una zanja profunda, donde no ven hombre ni animal; y apenas dejan de mamar, se les pone á cada uno separadamente en otras zanjas hasta que llegan á ser adultos. Pasados seis meses, se les engancha con otros individuos amaestrados ya, haciéndoles recorrer cierto trecho. Estos perros jóvenes tienen miedo, tanto de sus semejantes como de los hombres, por cuyo motivo corren con toda la ligereza de sus piernas; cuando regresan á su vivienda se les vuelve á dejar en la zanja, y se repite las misma operacion hasta que se acostumbran á tirar del trineo y pueden soportar una gran fatiga. Conseguido esto, se les ata con los demás perros en los alrededores de la vivienda, y llegado el verano se les deja en libertad. Este método de educacion puede explicar muy bien sus usos y costumbres.

»Apenas se les engancha al trineo, los perros del Kamtschatka levantan la cabeza al cielo lanzando espantosos aulli-

dos, como si implorasen misericordia ó protestaran del rigor de su destino; pero una vez que han comenzado á correr, no se les oye mas. Cuando en medio del trayecto quiere uno de ellos orinar, salta de lado, lo cual permite á los demás descansar un momento; y es de advertir que todos ellos tienen suficiente astucia para satisfacer sus necesidades naturales, uno despues de otro, aunque sea varias veces. Cuando llegan al término de su viaje, estos perros se echan fatigados y como muertos.

»En cuanto á los individuos que adiestran aquellos naturales para cazar la liebre, la marta, el zorro y la oveja salvaje, se les alimenta con cuervos, porque se acostumbran á su olor, y persiguen toda clase de caza. Tambien se utilizan estos animales para perseguir los cisnes, las ocas y los patos, que llegan en el mes de julio y se extienden por los campos ó los lagos del interior.»

EL PERRO DE SIBERIA

CARACTÉRES.—«El perro del norte de Siberia, dice Wrangel, se asemeja al lobo, teniendo como él, el hocico largo y puntiagudo, las orejas siempre rectas y afiladas, y cubierta la cola de abundante pelo. Algunos individuos se distinguen por su pelaje unido; en otros, por el contrario es crespo y de variado color; y en cuanto á la talla, obsérvanse tambien diferencias. Un buen perro de tiro debe medir 0m,79 de altura por 0m,91 de largo: su ladrido se asemeja al aullido del lobo.

APTITUDES Y USO.—»Los perros de Siberia reciben un trato algo mejor que los del Kamtschatka. Siempre viven al aire libre: en verano practican algunos agujeros en tierra para preservarse de las picaduras de los mosquitos, ó bien se sumergen en el agua y pasan todo el dia en el liquido elemento. Durante el invierno se esconden en la nieve y no dejan al descubierto mas que el extremo del hocico, que tapan con su espesa cola para resguardarle del frio.



Fig. 233.—EL COLLEY O PERRO DE PASTOR ESCOCES

»Enseñar y amaestrar perros es una de las ocupaciones de mayor importancia para los habitantes. Los perros que nacen en invierno se enganchan en otoño para acostumbrarlos; pero no se les hace andar mucho antes de los tres años. Acostúmbranlos á obedecer á la menor seña de su amo, y principalmente á no separarse del camino para seguir las huellas que los animales dejan impresas con frecuencia en la nieve. Rara vez se consigue el objeto en esta parte de la educacion: lo mas frecuente es que todo el tiro se precipite sobre aquella pista, aullando con todas sus fuerzas; y una vez lanzados los perros, nada les podria contener como no fuera un obstáculo físico. En semejantes ocasiones es cuando puede observar el que viaja en *narta* (1) y lleva un buen perro delantero, hasta qué punto alcanza la maravillosa inteligencia de este animal, y las mil astucias de que se vale para quitar á sus compañeros menos inteligentes la costumbre de abandonarse á su instinto. En el momento en que el tiro se dispone á correr en direccion de huellas recientes, se ve en ciertas ocasiones cómo el delantero comienza á ladrar, volviéndose hácia el lado opuesto y aparentando haber visto algun animal que se podria perseguir. Otras veces, cuando se atraviesa la llanura inmensa, desnuda y sin límites, durante una noche tenebrosa; cuando estalla una tempestad de nieve (2), que expone al viajero á helarse ó quedar sepultado bajo de aquella; y cuando, en fin, se trata inútilmente de encontrar una de esas cabañas, que á gran distancia unas de otras están destinadas para albergar al viajero, el mismo perro es el que adivina el sitio donde se halla la choza, que acaso no ha visitado sino una vez, librando de este modo á su amo de una muerte segura.

»Como animales de tiro, los perros prestan tambien servicios útiles durante el verano, pues se les emplea con frecuen-

(1) Los trineos ó *nartas* que se usan para viajar por la nieve, están guarnecidos de patines, como ya se sabe. Acostúmbranse á volcar diariamente estos vehículos para echar agua sobre los patines, la cual se condensa bien pronto, formando una capa de hielo, que les permite deslizarse, disminuyendo á la vez el frotamiento, principalmente cuando la nieve está compacta. Los conductores de *nartas* tienen siempre cuidado de evitar los sitios donde el hielo presenta asperezas: el cargamento de cada trineo de trasporte es de 330 kilógramos poco mas ó menos, y el tiro se compone por lo regular de doce perros (Gerbe).

(2) El polvo de nieve, impelido por un viento impetuoso, constituye allí esa especie de huracanes, peculiares de las llanuras descubiertas de las partes septentrionales de Rusia. Son siempre en extremo violentos; con frecuencia de larga duracion, y cubren los caminos de tal modo, que el viajero corre peligro de extraviarse (Gerbe).

cia para tirar de los barcos que remontan los rios. Cuando se encuentra un obstáculo, basta una seña del batelero para que los perros atraviesen acto continuo el rio á nado y se ordenen otra vez en la orilla opuesta para continuar su camino. A veces se enganchan algunos perros á los barcos que han encallado, y se arrastran por tierra de un rio á otro. En una palabra, estos animales son tan útiles para los pueblos sedentarios del norte de la Siberia, como los rengiferos para los nómadas.

»En 1821 declaróse una epizootia que ocasionó la muerte de muchos perros en las orillas del Indiguirka; y como quiera que una familia de Vonkaguirs no conservase ya de sus numerosos tiros mas que dos cachorros, que contaban muy pocos dias, la mujer del dueño de la casa los alimentó con su leche, ejemplo que dará una idea de lo mucho que se aprecian allí estos animales. La misma epizootia asoló el distrito del Kolima en 1822, y no teniendo los desgraciados habitantes medio alguno de trasportar los productos de su caza y pesca, carecieron bien pronto de medios de subsistencia, declaróse luego el hambre y quedó diezmada la poblacion. El hecho de ser allí muy corto el verano y escaso el forraje, impide que se puedan emplear caballos en lugar de perros.»

El perro lapon, el de los esquimales, el del Kamtschatka y el de Siberia, parecen proceder del mismo tronco.

En esta raza principalmente se confirman las famosas palabras de Zoroastro: «El mundo no subsiste sino por la inteligencia de los perros.»

LOS ZORROS—VULPES

Los zorros propiamente dichos se distinguen, aunque no esencialmente, de los perros primitivos ó salvajes, de los lobos, chacales, congéneres de estos y de los perros domésticos por la disposicion de su dentadura, por su cuerpo prolongado, la cabeza larga y puntiaguda, la pupila oval y un poco oblicua, las piernas cortas, la cola muy larga y poblada y, finalmente, por la configuracion del frontal que está poco combado y casi plano. En virtud de estos caracteres, se ha intentado por algunos naturalistas formar de los zorros propiamente dichos un género especial, siendo Gray el único que opina que podria formarse con ellos una familia ó subfamilia.

Las diversas especies de este grupo merecen cada una su descripcion especial; pues á pesar de las analogías que ofrecen entre sí por lo que mira á sus costumbres, difieren, sin embargo, bastante por lo que respecta á su carácter y otras particularidades notables.

EL ZORRO VULGAR—VULPES VULGARIS

De todos los mamíferos que viven en Europa en estado salvaje, el que alcanza mas fama es indudablemente el zorro (*canis vulpes*, *canis alopex*). Ninguno es tan célebre, ninguno tan conocido como ese animal, símbolo de la astucia, de la destreza y de la malicia. Los proverbios hablan de él; la fábula cuenta sus proezas; la poesía las celebra, y uno de los primeros poetas de Alemania se ha dignado dedicarle uno de sus cantos. No fuera esto así, á no tratarse de un animal notable: en realidad lo es bajo todos conceptos, y merece nuestra consideracion, tanto por sus cualidades físicas, como intelectuales. Reconocemos plenamente sus facultades; pero no por esto somos amigos de él; al contrario, le perseguimos por doquiera y le hacemos una guerra sin tregua ni cuartel. No parece sino que ha mediado un reto formal entre el hombre y el zorro, á fin de que aparecieran mas de relieve las eminentes facultades é inmensa superioridad del primero y las astucias y habilidades del segundo, merced á las cuales ha podido este salvar su vida contra la persecucion del dominador del globo.

CARACTÉRES. — Su cuerpo mide sobre 1m,30 de longitud, correspondiendo 0m,40 á la cola; su altura hasta la cruz es de unos 0m,38 y pesa de 7 á 10 kilógramos. La cabeza es ancha; la frente plana; el hocico, bruscamente prolongado, largo y puntiagudo; los ojos oblicuos, las orejas levantadas, anchas por abajo y en punta por arriba. A causa de su espeso pelaje, parece grueso el cuerpo, pero es á la verdad muy delgado, vigoroso y capaz de gran movimiento; tiene las piernas delgadas y cortas, la cola larga y poblada; el pelo abundante, compacto y del color mas propio para el género de vida de este carnicero, es de un rojo leonado que tira á gris, color que se armoniza perfectamente con el tinte general de la tierra, bosques, breñas y rocas. Del zorro mas que de los otros animales, se puede fundadamente decir que tiene un exterior del todo análogo al país que habita. En el zorro del sur y en el del norte no es el pelaje del mismo color, así como no lo es tampoco en el individuo de la montaña y el de la llanura; pero la semejanza de su tinte con el de la tierra resalta aun mas en los zorros de las estepas. Si examinamos detenidamente al zorro, notamos que su lomo es de un rojo de orin ó amarillento; la frente, la espaldilla y la parte posterior de aquel hasta la raiz de la cola están listadas de blanco, que es el color de la punta de los pelos, de los labios, de las mejillas y de la garganta, pudiéndose además descubrir una faja de este mismo color, que sigue á lo largo de las piernas. El pecho y el vientre son de un gris ceniciento; los costados de un gris blanco; las piernas delanteras rojizas; las orejas y los dedos negros; la cola de un rojo de orin ó amarillo algo negro en su superficie y blanco en el extremo. Todos estos colores se confunden entre sí de tal modo que no pueden distinguirse el uno del otro, á lo que se debe que su conjunto se armonice muy bien con las diferentes circunstancias. Cuando el zorro se desliza, no es fácil reconocer su color porque no se destaca sobre el fondo en que se halla. Todos sus congéneres tienen un pelaje poco mas ó menos del mismo color, con la sola diferencia que varía en las diferentes localidades y está perfectamente apropiado á las mismas.

Cada especie de zorros presenta distinto color, y otro tanto sucede en el zorro vulgar. El zorro mas hermoso es el del norte, y á medida que se desciende mas hácia el sur, los individuos son mas pequeños, mas débiles y menos rojizos; en los cantones llanos y pantanosos son mas feos, y la variedad se mejora en aquellos donde hay montañas. En nuestros países se encuentran los mejores zorros en la parte septentrional de la Suiza y del Tirol meridional, y por la parte sur de Suiza son aun grandes y fuertes, pero su pelaje es mas gris, y se encuentran tambien algunos zorros carboneros, es decir, de partes inferiores mas ó menos negras. En Lombardía y Venecia es mas pequeño este animal, de color gris ó leonado amarillento, y abundan allí asimismo los zorros carboneros, como sucede en el mediodía de Francia. En España es igualmente pequeño y leonado, y por esto se ha querido establecer específicamente una separacion entre el zorro del sur y el del norte. Como quiera que sea, nosotros no resolveremos la cuestion, aunque reconocemos que las diferencias son bastante sensibles, puesto que se refieren á la talla.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — El zorro habita la mayor parte del hemisferio septentrional, toda la Europa, el Africa del norte y el Asia septentrional; se le encuentra en todas partes y á menudo en abundancia. Las variadas faculta-

des de que está dotado le permiten establecerse en sitios donde los otros carniceros no pueden vivir, y gracias á su astucia, habilidad y destreza, permanece en todas partes con una constancia y obstinacion verdaderamente pasmosas.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Es un animal muy perfecto en su género: «Su aspecto, su color, sus movimientos, dice Tschudi, todo en él es mas gracioso que en sus congéneres; es tambien mas astuto y desconfiado, mas reflexivo y fecundo en recursos que los demás animales de las razas conocidas. Dotado de una excelente memoria, particularmente local, es ingenioso, paciente, resuelto, y muy buen saltador; trepa y nada; anda sin hacer ruido, y en una palabra, reune todas las condiciones necesarias para ser un *pillo* de mérito. Hasta tiene ese genio picaresco, esa dejadez é indiferencia, esos modales seductores que se observan en el verdadero caballero de industria.»

Si únicamente se le considera bajo el punto de vista de la inteligencia, el zorro no tiene igual entre nosotros; pues no está solo en armonía con sus facultades físicas, sino que suple tambien con ventaja á las que le faltan. El zorro sabe bastarse á sí propio y salir de un apuro mejor que cualquier otro animal; merced á su astucia, ninguno es para él demasiado ligero ó fuerte; ninguno le aventaja en agilidad, ninguno en destreza. Reconoce el peligro, pero no le teme; los lazos, las trampas y las armas de fuego bastan apenas para darle caza; en toda situacion crítica halla todavía un medio de escapar, y se necesita toda la inteligencia del hombre, con el auxilio de animales de la misma familia que el zorro, para apoderarse al fin de él.

El zorro escoge su morada con una prevision extraordinaria. Por lo general consiste esta en una profunda guarida con varias ramificaciones, la cual está practicada entre barrancos ó raíces, y desemboca en un vasto callejon sin salida. A veces no abre él mismo su propia madriguera, sino que



Fig. 234.—EL PERRO DE PASTOR INGLES

toma posesion de otra que fué abandonada por el tejon, ó comparte su morada con él á pesar de la repugnancia que experimenta este animal á vivir en compañía de otros. La mayor parte de las mas espaciosas madrigueras del zorro han sido abiertas en un principio por los tejones, y cuando no, cuando él mismo se ve obligado á construírsela, elige con preferencia para ello el lindero de una enmarañada espesura ó la pendiente de una colina pedregosa, disponiéndola de modo que todos los pasillos y galerías se dirijan hácia arriba y estén á una regular profundidad. Esta no es tanta cuando la madriguera está cavada en un terreno llano. Durante las estaciones de otoño é invierno, habita con preferencia en las llanuras, entre los montones de piedras y en los huecos de los sauces y de las encinas. Así en tiempo lluvioso y frio, como durante la estacion de los grandes calores, y mientras la hembra tiene pequeñuelos, se encuentra el zorro en su madriguera; pero cuando hace buen tiempo, se le ve vagar por los alrededores, descansando allí donde encuentra un sitio conveniente, bien sea entre las breñas y cañaverales, bien sea entre los sembrados y las altas yerbas. En las llanuras desprovistas de bosque, como, por ejemplo, en el Egipto inferior, los zorros viejos viven todo el año al aire libre, no tienen madriguera propiamente dicha, y solo la hembra practica para sus hijuelos una galería que desemboca en una gran excavacion. El zorro caza mas bien de noche que de dia, aunque tambien lo hace á la luz del sol, prefiriendo en el último caso los lugares solitarios á los sombríos. En los largos dias de verano sale á cazar con sus pequeñuelos algunos momentos antes de la puesta del sol; y durante la época de los grandes frios y nevadas copiosas, vésele ya antes de las diez de la mañana merodear por los campos y bosques. Del mismo modo que al perro, le gusta mucho el calor; cuando el tiempo está bonancible, se echa sobre un añoso tronco de árbol ó una roca para calentarse á los rayos del astro del dia, y allí parece meditar tranquilamente. Cuando cree estar en sitio seguro, échase á dormir á pierna suelta, roncando como un perro; y es su sueño tan profundo que un cazador, advertido por un perro experto, puede á veces sorprenderle y observarle detenidamente. Llegada la hora del crepúsculo y á veces aun á la mitad de la tarde, levántase y entra en campaña: avanza con lentitud; se arrastra sobre el vientre; párase de vez en cuando para olfatear; observa cuidadosamente los alrededores; deslízase cauteloso á través de los matorrales, breñas, rocas y demás sitios donde pueda en caso necesario encontrar fácil abrigo; así es que un cazador inteligente y experimentado puede adivinar con facilidad la direccion que en determinadas circunstancias habrá tomado el zorro. Nada, ni aun lo mas insignificante, se escapa á la perspicaz mirada de este animal, el cual se apercibe de todo con mucha mayor prontitud que los demás animales. Sus sentidos son de una delicadeza extraordinaria: ve, oye y olfatea con notable sagacidad, aprovechándose de sus observaciones con una astucia y sangre fria que á la verdad sorprenden. La astucia es en él una segunda naturaleza.

El zorro parece á primera vista un animal inofensivo, y sin embargo es indudablemente uno de los carniceros mas peligrosos de nuestros paises. Se nutre de todo, desde el pequeño corzo hasta el insecto y la oruga, si bien los ratones constituyen la base de su alimento. No perdona á ningun animal, sea cual fuere su edad; persigue á las liebres y conejos con ardoroso afan, y hasta se atreve á sorprender á los pequeños corzos y cervatillos, cuando cree que la hembra no los vigila; y si nota que esta le observa, se lanza en su seguimiento, y en habiéndola alcanzado, la golpea con sus patas delanteras hasta dejarla enteramente inmóvil. No tan solo se echa sobre las aves que anidan en el suelo, comiéndose los huevos y pajaritos, sino que tambien las caza al vuelo, consiguiendo no pocas veces apoderarse de ellas. Vésele tambien en lagunas y pantanos alcanzar á nado á las aves acuáticas, y cítanse casos de haber llegado hasta á matar cisnes. Saquea los gallineros y penetra por la noche hasta en el interior de las granjas. Cuando tiene una buena guarida, se lleva allí las aves, aunque sea de dia.

La zorra es verdaderamente un animal temible cuando tiene pequeñuelos. No puede alimentarlos con ratones, y les proporciona por único alimento animales de caza mayor. «Mi cazador, me escribe Eugenio de Homeyer, mató á una zorra en el momento que se dirigia á su madriguera para traer la caza á sus pequeños; y pudo notar que traia toda una nidada de mochuelos, mientras no tenia en su estómago

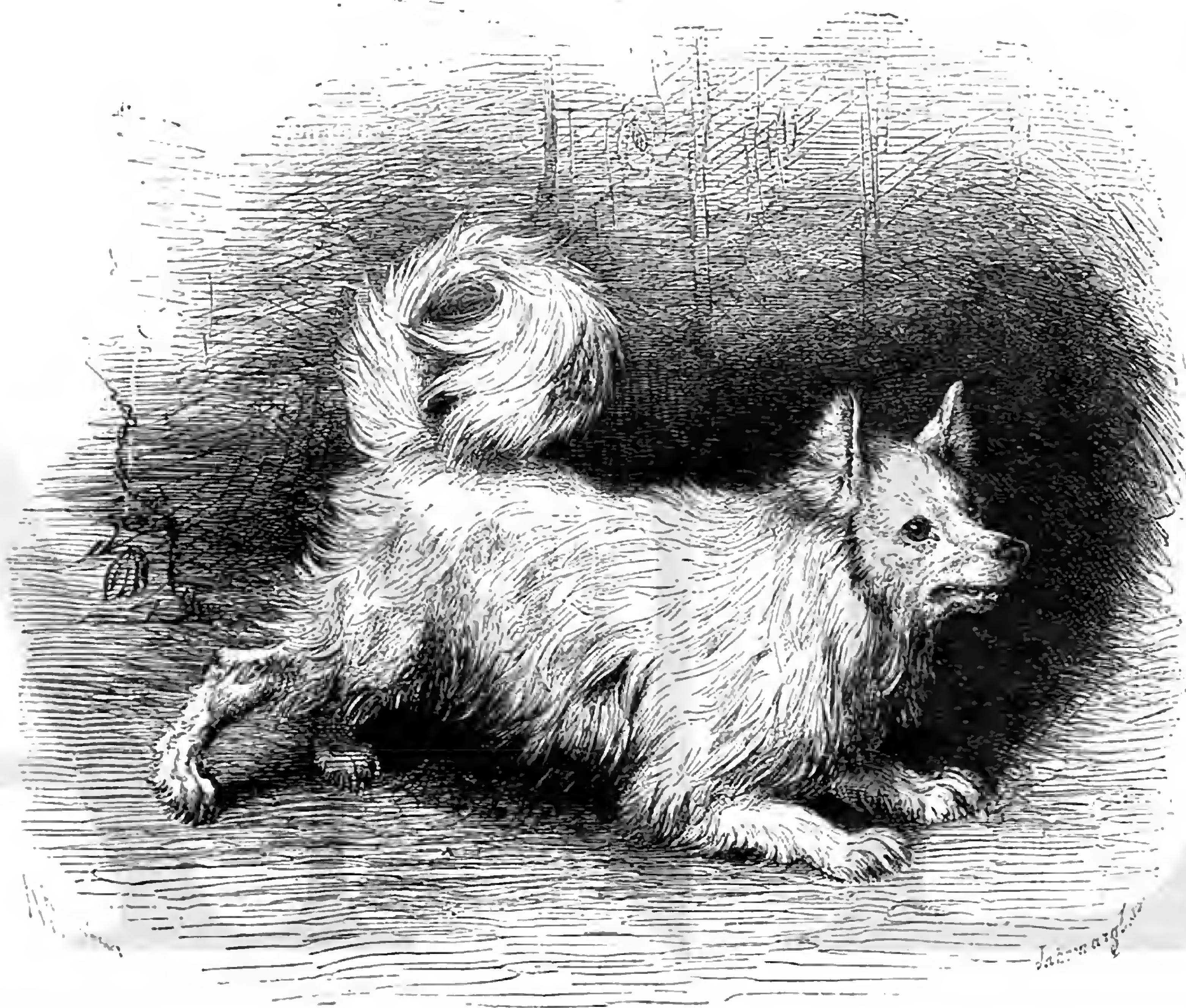


Fig. 235.—EL PERRO-LOBO DE LA POMERANIA

mas que los restos de un raton. Segun he podido saber, durante el tiempo de la cria se alimenta exclusivamente de ratones, al paso que los pequeñuelos comen tan solo animales de mayor tamaño; pues en cierta madriguera encontré los restos de dos liebres recientemente muertas, un cervatillo y un ánade silvestre con un huevo de este animal. En las inmediaciones de aquella habia tambien esparcidos varios esqueletos de liebre.» El zorro no se ceba nunca en su presa; prefiere la caza menor, y tan solo gusta de alguna variedad en su comida. Frecuenta los jardines y viñedos mucho mas de lo que pudiera creerse, y en ellos se apodera de las langostas, de los abejorros, gusanos blancos, etc.; cómese tambien las peras, ciruelas y otros frutos. Se le ve rondar por las márgenes de los arroyos donde atrapa con frecuencia á las truchas y cangrejos; á las orillas de los mares roba los peces cogidos en las redes, y en los bosques vacia con gran soltura las trampas armadas para cogerle.

En caso de apuro se alimenta de restos de animales, de toda especie de coleópteros, avispas y abejas, de lo que resulta que encuentra siempre alimento, y no padece hambre, sino cuando una fuerte nevada le impide cazar fácilmente. Como los perros, gusta con preferencia de las carroñas, de los huesos y de pedazos dè cuero corrompido. Cuando está ya saciado su apetito, se divierte largo tiempo con la presa antes de estrangularla.

Traspasaria los límites de la presente obra, si quisiera referir todas las astucias y mañas que emplea en la caza, aun sin mencionar aquellas de que se vale en casi todos los casos. Así la fábula como la Historia natural, refieren un sinnúmero de ellas, y varias, aunque inverosímiles, merecen aun crédito en nuestros dias. «Es un animal astuto, maligno y curioso, dice el anciano Gessner, hace dar tumbos al erizo y le moja la cabeza hasta que lo tiene asfixiado; engaña á la liebre y la incita á pelear; acecha á los pajarillos, tendiéndose sobre la yerba, como si estuviera muerto, los atrae, los coge y come luego; caza los peces con su cola entre cuyos pelos quedan estos enredados, los saca inmediatamente del agua y los devora. No quiero hacer aquí mencion de las estratagemas que

emplea para comerse las abejas y su miel, etc.» De todas estas noticias relativas al zorro y creidas aun actualmente por muchos, se puede sacar en claro que el citado animal emplea en sus cazas toda clase de estratagemas y recursos, por medio de los que le es dado apoderarse así de los animales mas ágiles, como de los mas torpes y pesados. Escribeme Eugenio de Homeyer sobre el particular: «Es indudable que el zorro caza fácilmente á las aves viejas, y me parece tambien verosímil todo lo que relatan los antiguos tocante á los medios de que echa mano para cogerlas. Cuando el zorro se coloca en un lugar despejado para tomar el sol, vense numerosas bandadas de grajos avanzar poco á poco y lanzando ruidosos graznidos hácia el lugar donde se encuentra el zorro, el cual finge estar muerto; y no bien tiene cerca de sí á las incautas aves, precipítase sobre ellas, haciendo siempre alguna víctima. Un dia del mes de mayo y antes que hubiera pequeños grajos, mi padre oyó los incesantes graznidos de estas aves, los cuales parecian venir de un bosque situado á lo léjos, y presumió que aquella gritería era causada por la persecucion de alguna ave de rapiña. Marchó en direccion al bosque, y una vez cerca de él, pudo percibir clara y distintamente el espantoso ruido que en su interior se metia, y al instante vió pasar delante de sí á un zorro con un grajo entre los dientes, siguiéndole una numerosa bandada de compañeros del sacrificado. Es, por consiguiente, muy probable que aquel súbito graznar de todos los grajos designara el momento en que el zorro se precipitó y cogió á uno de ellos.»

En lo primero que piensa este carnicero cuando emprende sus expediciones es en su propia seguridad; por ella renuncia á todas sus pasiones y deseos, y hé aquí de dónde nace su refinada astucia. No acomete nunca á un rebaño, porque teme tanto al pastor como al perro; jamás roba nada en las cercanías de su madriguera; si le parece sospechosa una presa, la examina primero cuidadosamente, y la abandona antes que exponerse á un percance; no se lleva nunca los animales muertos, y rara vez toca los cebos que le ponen. Solo despues de haberlo examinado todo bien, se precipita rápidamente para realizar su propósito, aunque no sin dar antes muchos rodeos.

Condúcese de un modo muy distinto cuando se cree en perfecta seguridad. Su temor desaparece entonces y es reemplazado por la mas atrevida insolencia: penetra en pleno dia en un patio, coge una gallina ó cualquiera otra ave á la vista de los moradores, y se va tranquilamente aunque los perros le persigan. Solo en el último extremo abandona su presa, y aun así vuelve otra vez para ver si podrá cogerla de nuevo.

Muéstrase igualmente temerario aunque solo pueda salvarse apelando á una rápida fuga; y de esto se han visto numerosos casos. Cierto zorro que iba una vez perseguido por perros corredores, y contra el cual se habian disparado ya dos tiros, atrapó una liebre á la carrera y se la llevó. Otro individuo, que en medio de una batida saltó del espacio rodeado por los cazadores, cogió á su vista misma una liebre herida, dióla muerte, la escondió en la nieve, y escapóse atravesando toda la línea de los batidores.

Un tercero al verse perseguido, fué, segun refiere Kruckeberg, á refugiarse en una espesura en la cual se habia ocultado tambien poco antes otro, mal herido y casi desangrado; le siguió la pista, cogióle y lo estranguló al momento, á pesar del ruido producido por los cazadores y un pachon que le perseguia; y añade el autor arriba citado que atacó tantas veces á su camarada, que uno de los cazadores pudo acercarse á pocos pasos de él y dispararle sobre el cadáver ya casi destrozado de su compañero. Eugenio de Homeyer cuenta: «Estando de acecho, oí en cierta ocasion los dolorosos quejidos de una liebre que poco antes habia pasado delante de mí; acerquéme en silencio al lugar de donde parecian proceder aquellos lamentos, y no tardé en ver á un zorro que acababa de estrangular al pobre animal. Su sed de sangre era tanta que pude matarle, sin que se hubiera apercibido de mi presencia.» En todos estos casos se puede creer que una vez excitada en el zorro la pasion por la rapiña y la matanza, no acierta á ver peligro alguno; y no se diga que no le hubiera sido dable notar el que en aquellos corria, porque pudieran citarse ejemplos por los cuales quedara probado lo contrario. Un zorro fué sorprendido en una granja, y cuando iban á matarle á horquillazos, tuvo la suerte de salvarse: vió varias ocas que pasaban por la pradera vecina, mató dos y huyó llevándose una, como si quisiera burlarse de sus enemigos. El guarda-bosque Liebig refiere que en Moravia penetró un zorro en un cortijo para robar gallinas, y fué arrojado á palos; á pesar de este contratiempo, hizo una segunda tentativa, que dió el mismo resultado; y habiendo finalmente vuelto por tercera vez, pagó su temeridad con la vida. Los ejemplos de semejante arrojo son innumerables: estos rasgos, estas pruebas de inteligencia divierten al que no es parte interesada, inspirándole interés por el animal. No es de extrañar que el zorro mate mas de lo que devore inmediatamente y que á veces se complazca en bañarse en la sangre de las aves y animales indefensos; pues se ha de tener en cuenta que es un carnicero, que no tiene de la propiedad las nociones que tenemos nosotros los hombres y que lucha por la existencia del mismo modo que lo hace el hombre y demás séres vivientes. A la verdad no me atrevo á sostener que en la citada lucha se vea el zorro forzado á devorar á los de su misma especie; y tanto respecto de esto, como respecto de la bárbara antropofagia existente aun en tantos pueblos, me abstengo de emitir mi opinion.

El hambre es una necesidad orgánica en extremo dolorosa, y á impulsos del dolor por ella producido, conviértese el zorro en un lobo, el cual tiene tan poca consideracion á sus iguales, como los caníbales á los hombres, sus hermanos. Pero aquel es un carnicero de primera calidad y desempeña magistralmente su oficio, por lo que se comprenderá sin grande esfuerzo que tenga muchos menos escrúpulos que el antropófago en comerse á los de su misma especie. No es raro el caso de que el zorro destroce y devore á uno de sus compañeros gravemente herido, ni tampoco es siempre justo y merecido el disculparle por este acto, aunque lo ejecute á impulsos del hambre que le aqueja. Un amigo de Winckell encontró un dia á un zorro comiéndose á otro que habia sido cogido en la trampa durante la noche anterior, y lo devoraba con tal avidez que el cazador pudo acercársele sin precaucion alguna y dejarlo muerto en el acto. El ingeniero de aguas y bosques, Müller, vió como estaban jugando entre sí seis pequeños zorros, recibiendo uno de ellos tan fuertes mordiscos, que llegó á brotarle sangre. Quiso el herido escaparse; pero perseguido al instante por los demás, fué cogido, destrozado y comido en un momento. Igual suerte cupo á otro pequeño zorro que á pesar de estar herido pudo todavía arrastrarse y llegar á su madriguera: cuando al cabo de poco rato fué esta cavada, se vió que habia sido destrozado por sus hermanos. El cazador Euler disparó sobre una zorra, que estaba todavía criando, y despues de muerta, la colocó junto á la entrada de la madriguera; pero al dia siguiente no encontró mas que la piel y los huesos, habiéndose comido el resto los pequeños zorros. Cítase tambien el caso de haberse comido zorras en cautividad á sus propios hijuelos ya algo crecidos.

El zorro es muy rápido en la carrera y no se fatiga fácilmente; rastrea en silencio; corre, se lanza y da saltos tan prodigiosos que rara vez pueden acorralarle los buenos perros

de caza. Cuando corre, lleva la cola horizontal, y al paso ordinario la arrastra por tierra. Si caza al acecho, se estira; para descansar se echa de lado, enroscándose como un perro, y otras veces se sienta lo mismo que este, poniendo la cola sobre las patas anteriores. El agua no le da miedo alguno; por el contrario, nada con facilidad y extraordinaria rapidez en rios tan caudalosos como el Elba; tiene gran habilidad en trepar, como lo prueba el que se le encuentra á veces encaramado en árboles á cinco metros de altura. Dice Eugenio de Homeyer: «Podríamos citar varios casos en que el zorro, ya á causa de verse perseguido, ya voluntaria y espontáneamente, ha trepado á lo largo de los árboles. Por lo comun escoge aquellos que torcidos por el viento, forman con el suelo un ángulo de 40 á 50 grados, y en el interior de las selvas tampoco es raro verle subir á los arbolillos hasta una elevacion de tres á cuatro metros para cazar á los pajaritos en sus propios nidos.» Mas tarde veremos cómo al acercarse la época del parto, va á establecer su morada en el hueco de algun árbol. El zorro deja oir una especie de ladrido breve, que termina por un grito mas sonoro y vigoroso. Los individuos adultos no producen este sonido sino en medio de un temporal ó de la tormenta, durante los frios rigurosos ó en la época del celo. Los pequeños gritan y gruñen cuando tienen hambre ó están aburridos. Si le domina la cólera ó se halla en peligro, el zorro gruñe tambien ó aulla; no lanza gritos de dolor sino cuando le toca una bala ó le han destrozado algun hueso, y sufre silenciosamente las demás heridas. Durante el invierno, en especial, cuando nieva y hiela, deja oir gritos lastimeros, si bien esto sucede principalmente en la época del celo.

El zorro no es animal sociable, distinguiéndose tambien en esto de los perros primitivos, de los lobos y de los chacales: y por mas que algunas veces se encuentren varios de ellos en una misma espesura y hasta en una misma zorrera, débese ello mas bien á las condiciones del lugar que al deseo de vivir con sus iguales. En ciertos casos y particularmente cuando les apremia la necesidad, los zorros cazan en compañía; pero es dudoso que obren de comun acuerdo; generalmente cada uno va por su camino, sin cuidar en lo mas mínimo de los otros, á no ser que vea en ello alguna ventaja para sí mismo; y hasta las zorras mas apasionadas por su macho viven en compañía de este tan solo durante la época del celo, separándose luego despues. El sentimiento de la amistad para con los demás animales no se presenta en el zorro con mas viveza que el instinto de sociabilidad; y si bien se ha observado con frecuencia que llega á tratar amistosamente al perro, su mortal enemigo, sin embargo, se ha de notar que esto tuvo lugar tan solo en circunstancias raras y excepcionales. Tampoco mantiene relaciones amistosas con el tejon, pues si bien vemos que va á la zaga de este, no lo hace por él, sino para apoderarse de su morada. Con el desenfado que le es propio, toma posesion de parte de ella, sin preocuparse en lo mas mínimo por su rival, y no emplea para sacar á este de su madriguera ninguno de los ardides que se le atribuyen. Debe ya relegarse á la categoría de la fábula, segun dice Adolfo Müller, aquello «de que cuando el tejon ha salido de su madriguera, ensucie el zorro la entrada de la misma, sin que aquel vuelva á introducirse jamás en ella, quedándose en pacífica posesion de la cómoda vivienda el astuto animal.»

El zorro entra sin consideracion alguna en la madriguera del tejon; escoge por morada propia las partes de la misma, de las cuales no se habia este apoderado, y vive allí en su compañía, á no ser que su rival prefiera abandonar aquella antes que vivir al lado del zorro. No se ha observado que dos individuos tan diferentes vivan juntos en buena compañía, pudiéndose mas bien afirmar lo contrario. El guarda-bosque Hoffman cuenta que un zorro, huyendo de la persecucion de los cazadores, fué á refugiarse en la guarida de un tejon y que se habia tomado la resolucion de destruirla, cavándola en todas direcciones; pero sobrevino la noche y se la pegó fuego, reservando aquella operacion para el siguiente dia, como así realmente sucedió. Practicaron varias excavaciones y encontraron, al fin, no la zorra, sino su cabeza con varios mechones de pelo violentamente arrancados, y la arena empapada en sudor. Se conoce que el propietario de la madriguera, irritado de ver así turbado su reposo, habia hecho uso de sus derechos y habia destrozado al zorro, el cual no pudo encontrar ningun punto de salida.

La época del celo comienza á mediados de febrero y dura algunas semanas: entonces generalmente se juntan varios machos alrededor de una sola hembra, siguenla por todas partes de continuo y la requiebran á la manera de los perros: aullan mas de lo acostumbrado y trábanse entre los rivales encarnizadas riñas, dándose rabiosos mordiscos. En Egipto, donde no son tan cautos como en nuestros países, se juntan en la campiña, á campo abierto, y en sus amorosos arrebatos, ni siquiera se aperciben de la aproximacion del hombre: yo mismo pude matar de un balazo á uno que acababa de juntarse, y otro tanto hizo uno de mis compañeros. Tambien en nuestros países se juntan á veces á campo abierto, segun testimonio del citado Adolfo Müller; pero por lo comun tiene esto lugar en el interior de la zorrera. Bischofshausen asegura haber presenciado en cierto modo este acto: óyense desde afuera muchas idas y venidas dentro de la zorrera, grande estrépito y ruidosos gruñidos, como si el tejon persiguiera al zorro. Las dos zorreras que hizo cavar Bischofshausen y en las cuales se encontraron los dos zorros, macho y hembra, eran dos habitaciones contiguas con dos agujeros ó pasillos en forma de herradura. Cuando la hembra se siente preñada, para evitar mejor los halagos de los machos y poder mas fácilmente sustraerse á sus violentas exigencias, deja su morada nupcial y va á ocultarse entre los zarzales que están en las inmediaciones de la zorrera que eligió para dar á luz á sus hijuelos. Durante la gestacion, segun cuenta Beckmann, la zorra registra y ensancha varias zorreras de los alrededores, pasando por fin á ocupar aquella cuyos contornos fueron en los últimos dias menos frecuentados por los hombres y los perros. Poco le importa que la zorrera esté ó deje de estar en paraje escondido; y á falta de una á propósito, se abre ella misma una galeria subterránea, ó escoge el hueco de un árbol, un monton de támaras ó una yacija bien escondida entre espesos jarales y cuidadosamente preparada y cubierta de pelo. El montero mayor Meyerinck dice que en dos ocasiones distintas pudo cerciorarse de que una zorra habia parido en el hueco de una encina. En los bosques de Harte, en Nauendorf, un guarda-bosque sacó del tronco de uno de aquellos árboles siete pequeños zorros con la madre. La encina estaba casi del todo carcomida, y el hoyo en ella practicado no tenia mucho mas de un metro de profundidad. Yo mismo, en una mañana del mes de mayo, cuando volvia de caza, ví en una dehesa compuesta de pocos árboles y á unos trescientos pasos un objeto blanco que se alejaba poquito á poco con toda tranquilidad; apresuré el paso para alcanzarlo, y pronto pude descubrir que era una zorra, que arrastraba una oca doméstica y se preparaba á subir con ella á una encina de cinco metros de altura aproximadamente, aprovechándose para ello de unos nudos que estaban á la altura de metro y medio. Cuando me hallaba á una distancia de setenta pasos de la citada encina y me disponia á disparar contra la zorra, esta soltó su presa y trepó mas que de prisa á lo alto del árbol, desapareciendo instantáneamente en un hueco del

mismo. Despues de haber esparcido alrededor de la encina varios pedacitos de papel y pólvora, cogí la oca y volé á mi casa en busca de auxiliares. Dos horas despues, acompañado de algunos cazadores con hachas y escaleras, fuí al mismo sitio; descargáronse sendos golpes sobre el árbol, y logré por fin matar á la zorra cuyos pechos revelaban á las claras que en aquel momento acababa de dar de mamar á sus hijuelos. Subimos luego á la encina, introdujimos un baston en un hueco de mas de metro y medio de profundidad que habia en ella, y pronto pudimos descubrir una nidada de cuatro pequeños zorros de cerca un mes de edad, cuya extraccion efectuamos despues de abierto un agujero en el tronco de la misma. Muy raras veces, como dice Schvab en su diario de caza, van dos zorras á parir en la misma madriguera; sin embargo, uno de sus dependientes cavó en cierta ocasion una zorrera, sacando de ella catorce pequeños zorros con la madre; dichos zorros ocupaban departamentos distintos y eran de diferente tamaño y edad, lo cual parece probar que eran de diversa cria y que probablemente se habrian puesto de acuerdo las hembras para parir en un mismo lugar. Adolfo Müller acaba de observar precisamente lo mismo.

Bischofshausen asegura que la zorra en la época de su preñez se arranca el pelo del vientre, empezando por el ombligo y siguiendo hasta el cuello, sin duda con el objeto de dejar libres los pechos y poder mas fácilmente dar de mamar á sus hijuelos, como tambien á fin de preparar para estos una ya-



Fig. 236.—EL PERRO DE LOS ESQUIMALES

cija blanda y caliente. Al cabo de sesenta ó sesenta y tres dias despues de juntarse, y á fines de abril ó principios de mayo, la hembra pare en su madriguera de tres á doce pequeñuelos, y generalmente, de cuatro á siete. Segun las observaciones de Pagenstecher, los zorros nacen con ojos y oidos cerrados; tienen el pelo liso, corto y oscuro, con sus extremos amarillentos y grises; frontal leonado y muy deprimido; el extremo de la cola blanco, y una mancha muy pequeña del mismo color en el pecho; parecen torpes y pesados, desarrollándose en un principio con mucha lentitud. A los catorce dias abren los ojos, habiendo ya en este tiempo aparecido todos los dientes. La madre los trata con mucho cariño; nunca se aparta de ellos á los primeros dias, y mas tarde tan solo algunos cortos momentos por la noche, manifestándose muy inquieta y solícita por ocultar la madriguera.

Al mes de nacer, los hijuelos, cuyo pelaje es gris rojo y lanoso, salen de la guarida cuando todo está tranquilo, para calentarse al sol ó jugar con su madre. Tanto esta como el macho les llevan su alimento, consistente en animales vivos, como ratones, pajarillos, ranas é insectos, que la hembra les enseña á despedazar. Su prudencia es tal, que el menor ruido insólito le hace temer un peligro, en cuyo caso se lleva inmediatamente su progenie á la madriguera. Cuando los zorrillos llegan á tener cierta talla, salen durante el buen tiempo, por la mañana y tarde, á fin de esperar la vuelta de sus padres; y si estos tardan mucho gritan, con lo cual se descubren algunas veces. Tan pronto como la madre olfatea alguna emboscada, coge á sus hijuelos uno á uno con la boca y se los lleva para ocultarlos en el fondo de otra madriguera, situada con frecuencia muy léjos. En el mes de julio acompañan los zorrillos á la madre en sus expediciones, ó bien cazan por sí mismos, tratando de sorprender, á la hora del crepúsculo, algun lebratillo, un raton, un pájaro y hasta un insecto. «Tienen ya, dice Tschudi, todas las costumbres de los zorros viejos; su largo hocico olfatea sin cesar el suelo; enderézanse sus finas orejas; sus pequeños ojos, verdes y brillantes, examinan la espesura; y su cola, terminada en un penacho de pelo fino y blando, se arrastra suavemente por el suelo, mientras sus ligeros pasos no producen rumor alguno. Tan pronto se ve al jóven zorro levantar la cabeza por encima de la piedra donde apoya sus patas delanteras, como ocultarse en el matorral á fin de esperar la vuelta de los pajarillos que buscan su nido. En otra parte podria observarse este pequeño sér hipócrita, que se pone al acecho cerca de un establo: su aspecto es inofensivo, mas espera á los ratones que deben salir por la noche para ir á roer los granos en el prado vecino.

A fines de julio abandonan los zorros jóvenes su madriguera para visitar con su madre los campos y las mieses, donde encuentran un alimento abundante y se hallan en completa seguridad. Despues de la recoleccion cazan en la espesura, en las breñas y en los cañaverales; ejercítanse hasta la perfeccion, y á fines del otoño abandonan á su madre declarándose del todo independientes.

Lenz ha publicado observaciones que demuestran cuánto cariño profesa la madre á sus pequeños; de ellas tomamos el siguiente párrafo: «El 19 de abril de 1830, el guarda-bosque de Mr. de Mergenbaum, de Nilsheim, en compañía de otras personas, descubrió una madriguera donde habia zorrillos; hízose entrar á un buen perro, apostáronse los cazadores en las diversas salidas, y se dieron fuertes golpes sobre el terreno para que saliesen los animales. La madre, sin embargo, que no queria abandonar así á sus pequeños, cogió uno con la boca, pasó al lado del perro, y precipitóse fuera, huyendo con su preciosa carga, sin que la alcanzase ninguno de los tiros que se dispararon.»

«El naturalista sueco Eckstron cuenta que en las inmediaciones de una granja habia una madriguera donde habitaba una pareja de zorros con sus hijos. El dueño les dió caza, mas no habiendo conseguido cogerlos, ocupó varios hombres para descubrir la guarida, donde encontró tres zorrillos: dos de ellos fueron muertos, y el arrendatario se llevó el tercero, le puso un collar y le ató á un árbol en frente de su ventana. Esto sucedia por la tarde; á la mañana siguiente apresuráronse á mirar lo que habia sucedido con el zorrillo, y vieron que estaba en el mismo lugar, teniendo delante una gran pava con la cabeza devorada. Llamóse á la sirvienta encargada de cuidar las aves, á fin de preguntarle la causa de aquello, y confesó que se le habia olvidado encerrar los pavos. Los zorros viejos habian ido por la noche, mataron catorce, cuyos restos se encontraban diseminados por los patios y no olvidaron llevar uno á su hijo prisionero.»

Mientras vive la zorra, el zorro no cuida lo mas mínimo de sus hijuelos, de los cuales apenas puede reclamar la paternidad, puesto que la hembra se junta con varios machos.



Fig. 237.—EL ZORRO COMUN

Al paso que la madre se afana para alimentar á sus hijuelos y caza con loca temeridad á fin de proporcionarles comida, arrebatando para ello el ánade del arroyo en pleno dia y en presencia del dueño justamente irritado, al gallo del jardin delante del perro, y á la liebre delante de la escopeta del cazador, acometiendo, estrangulando y llevándose consigo al cabrito á los ojos de la misma madre, estableciendo una verdadera carnicería dentro y fuera de la zorrera; el padre holgazanea, paseando por campos y bosques, y aparece en la entrada de la madriguera, segun Adolfo Müller, tan solo para hurtar los sabrosos restos que están esparcidos por sus cercanías. El macho, pues, no toma parte alguna en los cuidados de la prole, á no ser que se consideren como á tales los juegos con los cuales la entretiene en sus ratos de buen humor, Lo contrario acontece, cuando los pequeños zorros han quedado huérfanos de madre; entonces, segun muchos observadores, él los cuida y protege como pudiera hacerlo una zorra soltera; y conmovido por sus ladridos lastimeros, les trae el necesario alimento. Es muy digno de atencion el cariño con que los zorros viejos tratan á los pequeñuelos desamparados, y su comportamiento para con estos revela bien á las claras que hay algo de noble en el carácter de ese animal, considerado, no sin razon, como el mas egoista de todos los carniceros. Beckmann dice: «Yo llevé á una zorra vieja y mansa, la cual estaba atada con una cadena en una buharda, tres zorrillos encerrados en una jaula de alambre. No bien los vió la zorra, meneó con gran viveza la cola y echó á correr de una parte á otra con el manifiesto propósito de entrar en la jaula. Para cerciorarme mejor de las intenciones de la zorra, dispuse se colocara la jaula á cierta distancia de ella, y ¡cuál no seria mi asombro, cuando por la noche, al traerle la cena, ví que cogia con los dientes su tajada de carne de caballo y la paseaba de una parte á otra suspirando y sin comerla! La desaté al momento, abrí la puerta de la jaula, y precipitóse dentro de ella la zorra, dejando caer en sus alegres y amorosos arrebatos la tajada de carne que llevaba. En el primer momento, tanto la vieja, como los jóvenes, se quedaron inmóviles y con la boca abierta; pero despues de haberse tocado mutuamente con la punta de la nariz, meneando la cola, se abalanzaron con visibles muestras de alegría la una sobre los otros, y nunca acababan los saltos y brincos. Pero cuando los pequeños zorros empezaron á registrar con sus agudos dientecillos los pechos de la zorra, esta comenzó desde luego á manifestar algun temor; empujó con violencia la puerta de la jaula y salió de ella, no habiendo vuelto en lo sucesivo á manifestar deseos de entrar en la misma. Sin embargo, no por esto descuidaba el traer á los pequeñuelos la mayor parte de su cena; pues no bien se veia desatada, corria á la jaula, dejaba la carne delante de la reja y se volvia completamente satisfecha. Pude observar que á medida que crecian los zorros, disminuian las atenciones de la zorra para con ellos. A uno de mis amigos se le extravió en cierta ocasion un pequeño zorro, que acababa de coger, durando su desaparicion casi una semana entera, y le sorprendieron una noche, jugando con un zorro manso, que estaba atado á una cadena en el mas apartado rincon del espacioso jardin. Al verse así sorprendido el pequeño zorro, se introdujo inmediatamente en la casilla que ocupaba el

viejo, colocóse este á la puerta de la misma y no permitió en manera alguna que se acercaran á su amiguito. Estas amistosas relaciones entre ambos duraron casi unos quince dias, hasta que por fin, desapareció el pequeño zorro para no volver jamás.» Aunque yo haya experimentado que algunos machos devoraban á sus pequeñuelos sin remordimiento alguno y sin tener en consideracion la presencia de la madre, no quiero, sin embargo, presumir que el zorro extreme siempre su voracidad hasta tal punto; y de todos modos, la conducta de los dos animales arriba citados prueba claramente que no andamos, al pensar así, enteramente fuera de propósito.

CAUTIVIDAD.— Cuando se cogen jóvenes los zorros, domestícanse fácilmente, pues se acostumbran á tomar el alimento de los perros; si se les atiende mucho se familiarizan, y divierten al hombre con su alegría y sus gracias.

Durante mi permanencia en Egipto tuve largo tiempo un zorro que corria detrás de mí por el interior de la casa como hubiera podido hacerlo un perro, manifestándose conmigo sumamente cariñoso. No le gustaba mucho que le cogiese en brazos y le acariciara, mas á pesar de esto, parecia alegrarse de ello; aunque me lamia y me halagaba, todo era engaño; sus caricias no tenian otro objeto sino escaparse lo antes posible, y una vez libre, no se dejaba ya coger fácilmente, si bien se hacia el amable al acercarme yo. Bien pronto supo por dónde se iba al gallinero de mi vecino, y cuando le era posible, introducíase en él para coger alguna gallina.

Las aves de corral son tan baratas en Egipto, que no me costaba mucho pagar las fechorías del animal; y yo lo hacia de buen grado solo porque satisfaciera sus gustos y no le maltrataran. Acabó, no obstante, por cansar la paciencia que los vecinos habian tenido hasta entonces, y un dia me trajeron el cadáver del animal.

«Yo he tenido varios zorros, dice Lenz, y el último, que era una hembra cogida muy jóven, fué la que mejor se domesticó. Apenas comenzaba á comer y ya se manifestaba su mala índole y su inclinacion á morder; gruñia y mascaba la paja que tenia á su lado, aun cuando nada la molestase. Los buenos tratamientos, sin embargo, dulcificaron su carácter muy pronto, y se domesticó hasta el punto de permitirme que le sacase de la boca un conejo que acababa de matar; algunas veces le ponia los dedos entre las mandíbulas sin que tratase de morderme. Gustábale jugar conmigo; manifestábase muy contenta cuando la iba á ver; meneaba la cola como un perro y saltaba de un lado á otro. Familiarizábase igualmente con los extraños; conocíalos á cincuenta pasos de distancia cuando se dirigian á la casa, y con sus gritos les invitaba á que se acercasen á ella, deferencia que no nos dispensaba á mi hermano y á mí, sin duda porque sabia que de todos modos íriamos á visitarla.

»Cuando se acercaba un perro, lanzábase contra él, con los ojos brillantes y rechinando los dientes; estaba tan alegre de dia como de noche; y gustábale roer los zapatos bien embetunados. Al principio la tenia sola en una cuadra: cuando introducia yo en ella un hamster vigoroso, fuerte y maligno, brillaban los ojos de la zorra, y adelantábase hácia él rastreando y acechándole. El animal gruñia, arañaba, enseñaba los dientes y era el primero en atacar; pero evitábale la zorra, saltaba al rededor de él, ó por encima, dándole tan pronto una manotada como un mordisco. Para librarse de las acometidas, érale necesario al animal volverse rápidamente; y cansado al fin de tanta lucha, acababa por echarse de espaldas, tratando de defenderse en esta posicion con los dientes y las garras. Sabiendo la zorra que de aquel modo no podia su enemigo moverse, describia entonces alrededor de él varios círculos que iba estrechando cada vez mas; y obligándole así á levantarse, cogíale por la nuca y le ahogaba. Si el hamster se hacia fuerte en un rincon, donde no le era posible á la zorra acometerle, provocábale hasta que daba un salto y le cogia en el momento de caer.

»Cierta noche muy nebulosa salió de su cuadra y fué á pasearse al bosque, dejándose ver al dia siguiente en Reinhasdsbrum; allí la cogieron unas buenas gentes que me la presentaron luego. La segunda vez que salió á pasearse sin mi permiso, la encontré por casualidad en el bosque, y pude cogerla fácilmente, porque saltó sobre mí llena de alegría. Pocos dias despues fuí á buscarla al parque de Ibenhain con diez y seis de mis discípulos; llegamos todos juntos, y al vernos el animal, que no parecia dispuesto á dejarse coger, sentóse pensativo cerca de un vallado, mirándonos con desconfianza. Yo me acerqué despacio y la hablé amistosamente, esperando que me seria fácil atraparla, pero en el momento de bajarme, saltó por encima de mi cabeza, huyó y se detuvo de nuevo á la distancia de cincuenta pasos. Entonces despedí á mis acompañantes y bien pronto ví al animal en mis brazos.

»La primera vez que la puse un collar saltó de cólera, gimió, retorcióse cual si la hubiera acometido un cólico, y durante varios dias rehusó obstinadamente todo alimento.

»Cierto dia eché un gato grande en su cuadra: la zorra se puso furiosa, gruñó, espeluznóse y dió saltos prodigiosos, pero no osó acometer al felino. Conmigo demostraba por el contrario cierto valor: una vez que llegué á cansarle la paciencia, mordióme en una mano, y como la diese un bofeton, me clavó de nuevo los dientes, haciendo lo mismo á cada golpe que le daba, hasta tres veces. Entonces la cogí por el cuello, levantéla en alto y descargué sobre ella una nube de palos, lo cual la puso furiosa en extremo, sin que dejara de hacer todo lo posible por morderme. Esta fué, no obstante, la única vez que se excedió con intencion, aun cuando la conservé muchos años y jugaba diariamente con personas que la molestaban á menudo.»

Yager, el anterior director del jardin zoológico de Viena, cuenta una anécdota en extremo amena respecto de un zorro. Estas son sus palabras:

«El zorro, el héroe de la fábula de la Edad media, el encarnizado enemigo de todos los animales, representa en el parque un mezquino y tristísimo papel. Como que no es susceptible de una buena educacion y seria poner á muy difícil prueba su templanza, en el caso de dejarle vagar con entera libertad por el parque, está por lo comun condenado á una soledad fatal para el desarrollo de sus facultades intelectuales, perpetuamente encerrado en su jaula, produciendo en él este encierro las mismas consecuencias que en un malhechor metido en un calabozo aislado. Despues de haber tratado en vano varias veces de recobrar su libertad, se resigna, por fin, á su infausta suerte. Sus facultades intelectuales van de continuo menguando; está todo el dia sumido en sus tristes pensamientos; mira con glacial indiferencia á los curiosos que se paran á contemplarle, y soporta su cautividad con toda la resignacion de un filósofo. Este sér, el mas astuto, ingenioso y fecundo en inventiva, podria pasar por el mas fiel y perfecto retrato de un reo político, encerrado en la prision celular, el cual es demasiado orgulloso para dar á conocer á sus verdugos el dolor que destroza su alma. Por esto siento siempre infinito el que algun favorecedor del parque me entregue uno de esos animales aficionados á la libertad con el expreso encargo de guardarlo cuidadosamente. Paréceme que me constituyen en carcelero, y á la verdad me gustaria mas en muchos casos matar de un pistoletazo al pobre diablo que leer cada dia en sus miradas el sempiterno reproche de tenerle condenado á la esclavitud, siendo así que ha nacido para la libertad.

»Un rasgo de este modo de sentir, asaz revolucionario, me hizo pensar un dia en encerrar al zorro en la jaula de los osos. Francamente, no podia ya aguantar mas aquella su desdeñosa mirada, que tenia para mí todas las apariencias de una recriminacion. Era fuerza sacarle de su encierro y aislamiento, aunque pudiera costarle la vida. Decíame, en mis adentros, que si este animal era en realidad tal cual lo pintan, sagaz, ingenioso, capaz de salir de cualquier apuro y siempre rico en recursos de toda clase, podria tambien salvarse en medio de una compañía tan ruda y grosera como la de los osos, contra los cuales se veria obligado á defenderse del mismo modo que contra el plomo del cazador. En fin, despues de haber estado encerrado solo y aislado en su jaula por espacio de algunos meses, vióse de repente trasladado á un lugar mas digno de él y mas acomodado á su carácter y hábitos. En el primer momento es probable que nuestro zorro se quedara delante de los osos tan alelado, como un pisaverde de la capital que se encuentra confundido de improviso entre los invitados á una boda de aldeanos. Claro está que se le debió ocurrir instantáneamente aquello de que *la fortuna ayuda á los audaces, y de que el miedo no sirve para maldita la cosa.* Así es que con una frialdad digna de un petimetre que se arregla el lazo de su corbata, sacudióse el pelo y miró con sus propios ojos, á falta de lentes, á los cuatro bastos personajes de que se veia rodeado. Como las mujeres son siempre muy curiosas, y las feas son en un baile las primeras en examinar mas atentamente á un bailarin recien llegado, así tambien una osa coja que habia en el encierro, fué la primera en mirar y husmear al galan que acababa de llegar. Este sufrió el reconocimiento con una admirable sangre fria; pero cuando la hembra comenzó á arrimarse demasiado á sus hocicos, hincóle los dientes en el rostro, enseñándole así, de un modo algo brusco, que no buscaba amor á cualquier precio. Enjugóse ella el hocico algo turbada y corrida, quedándose á una respetuosa distancia del malhumorado zorro, en tanto que este, sin moverse del puesto en que se hallaba, iba examinando con imperturbable calma el lugar de su encierro, y despues de haber descubierto en uno de los ángulos salientes de la torre un puesto á propósito, subióse á él de un brinco. Pocos momentos despues, toda la sociedad de los osos se disponia á hacerle una finísima acogida. Era, en verdad, cosa de despepitarse de risa ver á los cuatro velludos personajes lanzar miradas amenazadoras y avanzar en semicírculo hácia el delgado huésped. Este parecia estar muy tranquilo; miraba á sus enemigos con una calma verdaderamente estoica, y habiendo uno de estos alargado el hocico algo mas que los otros, tuvo que retirarse con la nariz ensangrentada. Entonces quedó comprobada la verdad del refran que dice: «De los escarmentados salen los avisados»; pues fué necesario que cada uno de los cuatro osos viera arañados sus hocicos para venir en conocimiento de que el zorro sabia tratar tambien del modo debido á los animales de su clase. En honor de la verdad, debo confesar que no tardaron los osos en conocerlo; alejáronse uno tras otro gruñendo sordamente, y dejaron en libertad al zorro. Movióse este luego sin cuidado alguno, examinó detenidamente su nueva morada y escogió un puesto entre dos grandes piedras para dormir la siesta. Los osos, que aun no habian olvidado las primeras caricias de su huésped, resolvieron dejarle en paz y se procuraron otro género de diversiones, en tanto que el zorro ponia arreglo en su pelo. A los pocos dias estaba este en su jaula ni mas ni menos que si estuviera en su propia casa. Creia rebajarse con trabar mas íntimas relaciones con los osos, y estos por su parte juzgaban mas prudente dejar entregado á sus reflexiones á aquel sér extravagante que exponer sus narices á nuevos arañazos. Una prueba de que el zorro hacia enteramente caso omiso de ellos, es que ningun cambio se notó en su modo de vivir: al paso que los osos se distraian muchísimo con los espectadores durante el dia, él permanecia orgulloso y tranquilo en su elevado puesto, y solo por la noche, cuando sus compañeros de encierro estaban profundamente dormidos, iba á dar su vuelta. No fué amigo de ninguno de estos y vivió siempre como un aristócrata entre aldeanos. Como lo notaba todo y de todo sabia sacar partido, se habia escogido un árbol para descansar, y aunque nacido para vivir sobre el suelo, supo alcanzar de un acertado brinco la primera rama y se quedó en ella dormido, como si hubiera sido él el solo dueño de la jaula y nadie pudiese turbar su sueño. Si á un oso se le ocurria subir al árbol, trasladábase luego el zorro á la segunda rama, y cuando aquel habia alcanzado la primera, precipitábase este entonces sobre su dorso y le obligaba á descender del árbol. Cuando los rigurosos frios de invierno, penetrando á través de su espeso pelaje, comenzaron á molestarle demasiado, entonces dió una clara prueba de su maña y de la facilidad con que sabia sacar partido de cualquier circunstancia. Ya que nada útil podia sacar de los osos por lo que miraba á sus necesidades espirituales, procuró sin pérdida de tiempo aprovecharse de sus velludos compañeros para satisfaccion de las corporales. Por lo tanto, de noche, cuando los osos roncaban, pasaba al establo de estos, deslizábase por entre sus garras, y con toda tranquilidad y confianza se acostaba entre ellos, considerándolos como verdaderos sacos de lana. Era tanto el asombro de aquellos animales por tamaño atrevimiento, que se resignaban buenamente á servir al zorro de almohada y colchon. Lo mas extraño es que estas relaciones de utilidad no despertaran en el zorro el menor cariño hácia sus compañeros de encierro; pues habiendo aquel logrado su objeto, que no era otro que calentarse, se retiraba de nuevo al lugar acostumbrado y allí pasaba el dia enteramente solo.

»Es verdad que la prueba á que fué sometido el zorro era difícil y en extremo peligrosa; pero á pesar de todo salió bien de ella: no solo supo amoldarse pronto á las nuevas circunstancias, sino que tambien supo sacar de ellas todo el partido posible, enseñando así á los que visitaban el parque, que un hombre instruido puede vivir aun con los mas groseros y brutales, con tal que no eche en olvido aquella máxima *La fortuna ayuda á los audaces.*»

CAZA.—El zorro es odiado de todos los cazadores y por esto se ordena su persecucion todos los años. Este animal no está comprendido en la veda, en ninguna época del año se prohibe su caza. Se le persigue escopeta en mano, se le acosa en su guarida, se le hace una guerra sin tregua ni cuartel, se le saca de su madriguera con barras de hierro, se le envenena, se le mata á palos; en una palabra, se procura exterminarle en todas partes, en todo tiempo y por todos los medios posibles. Si no fuera tan listo y astuto, el hombre habria ya aniquilado por completo su especie. Todos los cazadores consideran como una verdad de fe, y seria tenido por hereje el que no lo creyera, que el zorro es el mas dañino de todos los animales y que por eso debe ser completamente exterminado él y toda su generacion. Fué siempre tanto el odio que sintieron los cazadores hácia este animal, que se echó mano de todos los medios, aun los mas bajos y repugnantes, para aniquilarlo.

Para quien considere las campiñas y bosques como exclusivamente destinados á la produccion de la caza, esta persecucion terrible y casi inhumana emprendida contra el zorro podrá parecer justificable; pero no lo parecerá por cierto, ni con mucho, á aquel que piense de otro modo. Se ha de tener en cuenta que la pradera y el bosque no están dispuestos ni

cultivados tan solo para los ciervos, corzos, liebres, perdices, faisanes, etc., sino que están destinados á mas altos é importantes fines. Por esto los ingenieros de aguas y bosques y todos cuantos explotan los productos de unas y otros, debieran impedir por todos los medios imaginables cuanto pudiera perjudicar y disminuir la produccion. Ahora bien: ¿quién se atreverá á asegurar con seriedad que una cualquiera de las citadas especies de caza puede ser útil á los bosques y sembrados? Por el contrario, todas y cada una de ellas, sin excepcion, pertenecen á la clase de los animales dañinos. Enhorabuena que se les perdonen todos los perjuicios que causan; pero no se haga de ellos objeto de discusion. Toda la ganancia que se puede reportar de la caza, no recompensa, ni con mucho, el daño que irrogan corzos y liebres con el sinnúmero de plantas útiles por ellos devoradas. Por este motivo se ha de convenir forzosamente en que un carnicero, que diezme la caza, debe ser en rigor considerado no como un animal dañino, sino como un animal útil, muy útil. Bajo este punto de vista el zorro nos presta grandes servicios, y nos los presta incomparablemente mayores, cuando caza y extermina los ratones, que constituyen la base de su alimento; y si se tiene en cuenta que para cada comida necesita matar veinte ó treinta de aquellos roedores, y luego despues de saciado se complace en continuar cazando y matando á estos animales, enemigos de bosques y sembrados, entonces no podrá menos de reconocerse que es el zorro un animal muy útil, y que léjos de merecer nuestro odio y desprecio, se hace acreedor á la general consideracion. Léjos de mí la idea de justificar sus defectos y absolverle de sus pecados, que son muchos, pues bien me consta que no perdona á ningun animal aun el mas débil, que se come muchas aves útiles, que destruye los nidos de estas, que saquea los gallineros y comete otros mil atentados; pero á pesar de todo nos reporta mas provecho que daño. Será perjudicial para la caza; pero es para el campo y la pradera mucho mas útil que nocivo. Me explico perfectamente que los cazadores le odien y persigan; que el descuidado aldeano que no sabe tener en órden su casa y deja abierta la puerta del corral durante la noche, le maltrate y eche sobre él toda clase de maldiciones; pero que un naturalista haga coro con el cazador y el aldeano para condenar al zorro, como lo ha hecho Giebel en su tratado de *Zoología agrícola*, á la verdad me parece increible. Sin embargo, en manera alguna pretendo yo significar con esto que se evite el matar al zorro; pero sí quiero que no se apliquen contra él ciertos medios de destruccion sobremanera crueles é indignos de un cazador.

Precisamente la caza del mas astuto de los animales que viven en estado salvaje, proporciona grandes encantos y tiene tambien, como cualquier otra, sus recompensas. Comunmente se caza al zorro al ojeo; pero en este caso se debe proceder con mucho tacto, porque aun cuando este animal sea perseguido por buenos perros, no se deja coger fácilmente. Escoge los pasos y caminos con singular prevision y prudencia; atiende al menor ruido y movimiento del cazador, y se detiene á mirar en todas direcciones á sus perseguidores antes de cruzar la vereda con la rapidez del rayo. Un cazador hábil puede cazarlo hasta á pié quedo, imitando los chillidos del lebrato ó del raton. Tambien puede matarlo al resplandor de la luna desde su barraca, que consiste en una zanja cubierta de ramas, tierra y musgo, delante de la que se levanta una tronera rodeada de malezas adonde es atraido el zorro por medio de una carroña. La caza del zorro en la estacion de invierno, cuando la tierra se cubre de nieve, es en extremo atractiva. «Es sabido, dice Eugenio de Homeyer, que montado en un carruaje puede uno acercarse mucho á aquel animal y lanzar contra él los lebreles con buen éxito; sin embargo, no lo es tanto que se le pueda matar desde un trineo. Al efecto comiénzanse á describir alrededor de él extensos círculos, que van siendo cada vez mas reducidos, y el astuto animal al notar esto, se agacha y tiende en el suelo, creyendo de este modo no ser descubierto, y deja aproximar al cazador hasta ponerse á tiro. En cierta ocasion vi una zorra que á pesar de estar herida, despues de un corto descanso, echó á correr con gran ligereza; dió dos vueltas alrededor de mi trineo; paróse luego y continuó agachada hasta que pude cargar de nuevo mi escopeta y disparar sobre ella.»

El zorro es verdaderamente admirable por el gran dominio que sabe ejercer sobre sí mismo cuando está herido: pocas veces se le oye lanzar gritos de dolor, y muchas ejecuta actos que requieren un valor á toda prueba. Winckell rompió de un balazo una de las patas delanteras, por debajo de la espaldilla, á cierto zorro que iba persiguiendo: el animal trató desde luego de huir; pero como le molestaba la parte herida, cortósela con los dientes y emprendió la fuga como si tuviera sus cuatro miembros. Hay que advertir por otra parte que el zorro tiene la vida muy tenaz: en muchos casos se han visto individuos, que parecian muertos, levantarse de repente y huir; así como otros que mordieron de improviso á las personas que los llevaban. Wildungen ha visto uno casi del todo desollado, que mordió la mano del hombre que practicaba la operacion. Un zorro herido corre con tres patas casi tan ligero como con las cuatro; se ha visto emprender la fuga á individuos á pesar de sus heridas y de habérseles atado las patas posteriores, segun se hace con las liebres.

Se coge vivo al zorro con toda clase de trampas; pero principalmente con la llamada *cuello de cisne* y *plancha de hierro*, ó tambien por medio de una madriguera artificial. Constrúyese esta cerca de otra verdadera, y consiste en un ancho tubo en forma de herradura, con una sola entrada; el fondo se ensancha y eleva un poco mas para que no pueda quedarse allí fácilmente estancada el agua, y el conjunto se coloca bajo tierra á medio metro de profundidad, cubriéndose el fondo con una plancha movible. Cuando llegada la noche, abandona el zorro su madriguera, se cierran todas las salidas de la misma; y al volver por la madrugada de su caza y al notar que no puede entrar en aquella, como le urge esconderse porque se aproxima el dia, precipítase en la madriguera artificial, dentro de la que es fácilmente cogido.

Para coger á un zorro por medio de la trampa llamada cuello de cisne, es necesario ser un buen cazador y estar bien enterado de las costumbres del animal. La época mas favorable para ello es desde principios de noviembre á fin de enero; pues durante la misma suele sufrir el zorro mucha hambre, condicion indispensable para que se acerque al cebo y lo coja.

Antes de armar la trampa, se debe poner cebo durante varios dias en el sitio donde se quiera colocar el aparato, á fin de que el zorro adquiera el hábito de ir á dicho puesto; y cuando este ha acudido á comerlo varias noches consecutivas, se coloca la trampa provista de un cebo fresco y cuidadosamente oculto á las miradas.

«Es increible, dice Winckell, la precaucion con que se acerca el zorro á las trampas. Yo tuve un dia el gusto de ser testigo de ello: era en el invierno; el aparato se habia colocado en el sitio por donde debia pasar el zorro; y acercábase ya la hora del crepúsculo cuando el animal se aproximó. Cogió ávidamente los pedazos mas lejanos y sentóse para comérselos, meneando la cola. A medida que iba acercándose á la trampa, aumentaba su prudencia; vaciló mucho antes de to-

mar algo mas; daba vueltas alrededor del sitio; y por espacio de diez minutos estuvo inmóvil delante del cebo, mirándolo con ojos de codicia, aunque sin atreverse á tocarlo; al fin cuando se creyó seguro, alargó la pata delantera para cogerlo; pero no lo pudo alcanzar. Paróse otro momento, contempló con avidez el cebo, y como en un arranque de desesperacion, se precipitó sobre él; pero en el instante jugó la trampa, y el animal quedó cogido por el cuello.»

En otros tiempos se cogian tambien muchos zorros, cavando sus madrigueras á fin de proporcionarse los grandes señores el placer de mantearlos: llevábanlos á un patio, y los ponian sobre una larga y delgada red, de la cual cogia dos extremos un caballero y los otros una dama: el centro de la red tocaba al suelo, y sobre ella debian correr los zorros. Cuando uno de estos se encontraba en la red, era esta bruscamente estirada, y el animal lanzado al aire, volvia á caer al suelo, ó sobre uno de los concurrentes, ó sobre una dama, ó sobre otra red, etc., hasta que al fin se rompia la cabeza ó los miembros contra el suelo. Si el manteamiento no tenia lugar en ningun sitio cerrado, se cercaba este con grandes telas, entre las cuales se abrian varias calles, persiguiéndose por entre ellas á los zorros para hacerles ir á parar á la red. «Las gentes de mas elevado rango, dice Flemming, experimentan un verdadero placer cuando ven los saltos y las cabriolas de los zorros y liebres á los que se mantea, así como las caidas y los sobresaltos de las damas y de sus caballeros que están allí reunidos con sus verdes trajes engalanados de oro y plata. Es indescriptible el placer con que contemplan á los zorros y á las liebres dar caprichosos tumbos en el aire, como tambien la batahola que se promueve, cuando al fin de la funcion se sueltan pequeñas marranas que corren á ocultarse entre los miriñaques de las damas.»

A los muchos medios de destruccion ya de antiguo conocidos se ha añadido el veneno: espárcese este durante el invierno sobre carroñas corrompidas ó sobre tajadas de carne que se esparcen por los caminos; viene el zorro aguijoneado por el hambre, arrójase sin vacilar sobre ellas y en pocos momentos queda cadáver. «El pobre animal no conoce su desdicha, sino cuando es ya demasiado tarde,» así dice Radde, el cual envenenó con estrignina muchos zorros durante su permanencia en Siberia. «El zorro envenenado, continúa Radde, se comporta de muy diversos modos en su desgracia: da al principio rápidos y penosos saltos, recorriendo en cada uno de ellos una distancia de 6 á 9 piés; coloca las piernas posteriores de tal modo unidas que se confunden casi en una línea, y alarga mucho la pata delantera de modo que la marca que deja su huella en el suelo, es igual á la que dejaria un corzo en actitud de dar un salto. Así continúa corriendo y saltando furiosamente hasta caer muerto con las patas estiradas, como disponiéndose á dar un salto mayor. Comienza á veces por andar á paso lento, y no bien ha dado tres ó cuatro pasos, la huella que produjo en el suelo el dedo interno, indica claramente que ha principiado ya á obrar el veneno: desde este momento va siendo mas vacilante é insegura su marcha; sale de su boca una gran cantidad de baba, algunas de cuyas gotas caen delante de las patas delanteras sobre la nieve; la huella es cada vez menos profunda y marcada; las patas posteriores empiezan á desviársele, saliendo por los costados del cuerpo; alárganse mas sus uñas; esfuérzase por alcanzar con la boca los ijares, cuyo pelo raras veces consiguen arrancar sus dientes; el espacio comprendido entre huella y huella es cada vez mas corto, hasta que por fin se para y cae sobre la nieve con el dorso encorvado, ó puestas las patas casi en línea recta, y se arrastra lentamente. Ningun zorro queda muerto en el lugar mismo en que tomó el veneno; en su gran mayoría se alejan á una distancia de 8 á 10 metros, no habiéndose notado en ninguno que cayera á una distancia mayor de 20 ó 30 metros.»



Fig. 238.—ZORRO COGIDO EN LA TRAMPA

USOS Y PRODUCTOS. — *Muerto el zorro, vale la piel*, dicen los cazadores, y en efecto, aunque no es esta muy estimada en nuestro país, lo es, sin embargo, bastante en Rusia, Polonia, Turquía y en toda la Siberia. Entre los mogoles, segun dice Radde, las pieles del zorro rojo se pagan mas que otras y á un precio mucho mas subido que en Alemania. El mismo Radde presenció varias veces cómo por una piel de zorro se daban en cambio dos ó tres de cibelina; las peores se pagan en el citado país á dos ó tres rublos de plata, y las mejores de diez á quince, mientras que en nuestro país se dan por una ordinaria 20 ó 25 reales, y por las de mejor calidad 100. Las pieles de zorros negros llegan á valer de 100 á 250 rublos cada una. Alemania surte al mercado de unos 100,000 pieles de zorro, las cuales no valen mucho menos que las del norte. Segun Lomer, las mejores vienen de Noruega, Suecia y del interior de Rusia, siguiendo tras estas las de Siberia, Dinamarca, Suiza, Baviera, Estiria, Alemania del Norte, Provincias renanas, Francia, Italia y España.

Mientras entre nosotros no se estima el zorro sino por la

piel, nuestros antepasados creian poder utilizar como medicamento todo el cuerpo y cada una de las partes de este animal. Despues de lo que dijimos al ocuparnos del perro doméstico, bastará observar aquí que en opinion de los curanderos del siglo XVII, el cadáver del zorro convenientemente empleado suministra casi todos los medicamentos que se usan hoy dia, y si uno de estos charlatanes de nuestros tiempos desea saber mas sobre el particular, podrá abrir las obras del antiguo Gessner y en ellas encontrará detalladamente descritos los diferentes medicamentos y su aplicacion.

ENEMIGOS NATURALES.—No es el hombre el único enemigo del zorro: cuando el lobo puede cogerle, le devora; los perros le odian en el mas alto grado, y cuando se apoderan de él, le despedazan; pero lo curioso es que con frecuencia han respetado á las hembras preñadas, ó que estaban amamantando á sus hijuelos. Los demás mamíferos no pueden nada contra el zorro. Este animal tiene tambien entre las aves enemigos peligrosos: el azor le arrebata los zorrillos sin consideracion alguna; el águila acomete á los individuos en parte ó del todo adultos; pero estas tentativas suelen costarle muy caras. «Un zorro, dice Tschudi, atravesaba una nevera y fué cogido de repente por un águila real y arrebatado por los aires. A los pocos momentos comenzó la reina de las aves á batir las alas de una manera violenta y no tardó en desaparecer tras de una cima. Habiendo el observador subido á esta, quedó admirado al ver que el zorro huia con toda la ligereza de sus piernas, mientras que á un lado de la cima estaba el águila agonizante con el pecho desgarrado. Se ve que el zorro pudo alargar el cuello, y cogiendo por la garganta á su enemiga, la estranguló. El zorro se volvió regocijado á su madriguera, aunque probablemente no olvidaria nunca su viaje aéreo.» En las demás clases de animales no tiene el zorro enemigos peligrosos, aunque sí molestos, como por ejemplo, las pulgas. Dícese que para desembarazarse de ellas, toma un baño; que reune á estos insectos en una mata de musgo y que la arroja luego al agua; pero esto no pasa de ser una fábula.

ENFERMEDADES.—El zorro está sujeto á las mismas que el perro, como tambien á la mas temible de ellas, á la rabia. Cítanse casos de zorros atacados por esta terrible enfermedad, que se han introducido de dia en el interior de las aldeas, mordiendo todo cuanto encontraron á su paso. Se me escribe que en el pequeño reino de Carintia, en Austria, se observa de cinco años á esta parte en los zorros una enfermedad que parece extenderse mas y mas cada dia, y sobre cuya naturaleza y orígen no se sabe nada de cierto. Esta enfermedad es muy parecida á la hidrofobia; comunícase por medio de la baba venenosa, la que penetra en la herida del animal mordido del mismo modo que se trasmite el veneno de los perros rabiosos, y presenta el mismo carácter de aquella. Segun las observaciones que hasta aquí han podido hacerse, el zorro atacado de esta enfermedad muestra, como el perro rabioso, una especie de locura; vaga de una parte á otra sin rumbo fijo; penetra en el interior de las granjas hasta en pleno dia; entra en las habitaciones y corrales, sin que se le pueda hacer retroceder ó desviar de su direccion, ni aun á garrotazos. Si encuentra á su paso un animal cualquiera, procura morderle y continúa su marcha, sin que sea bastante á detenerle la presencia del hombre, al cual no se sabe haya acometido al modo que á los demás animales. Si los cazadores le salen al encuentro para matarle, no huye, pero tampoco se defiende con mucha energía. Se ha notado que los zorros rabiosos están muy flacos, y en su estómago se han encontrado tan solo yerbas, pedacitos de madera, estiércol, pero no restos de alimentos propios de animales carnívoros. Los animales domésticos mordidos por zorros rabiosos, como por ejemplo, bueyes, cerdos, ovejas, etc., murieron todos á consecuencia de la mordedura, presentándose en ellos síntomas parecidos á los que produce el mordisco de un perro hidrófobo. Hace poco tiempo que en Griffen, jurisdiccion de Gurk, un buey que pacia en los Alpes, perteneciente al labrador Pitschacher, fué mordido por un zorro en presencia del pastor que estaba trabajando á alguna distancia. El mordisco, que era poco profundo, se cicatrizó luego, sin causar el menor dolor al buey, el cual continuó por espacio de unos catorce dias paciendo en los Alpes entre muchos compañeros, y al cabo de este espacio de tiempo fué utilizado para la labranza. Nada de particular ofreció en un principio el animal; uncido con otro compañero, arrastraba el arado, como es costumbre en los bueyes; pero pocos dias despues pierde por completo el apetito; rehusa beber agua; no quiere seguir á lo largo del surco; resístese á veces á efectuar el menor movimiento á pesar de pincharle con el aguijon; pónese luego como furioso; una vez se ha libertado del yugo, arremete contra su compañero de manera que ya no se juzga prudente poner los dos juntos en un mismo establo; solo ya en este, da de cabezadas contra el muro y deja colgar de su boca abierta la lengua que gotea copiosa saliva, hasta que, por último, es preciso matarle á hachazos. Verificada la autopsia del animal, se vió que sus órganos se encontraban completamente sanos y en estado normal, y solo las venas estaban llenas de una sangre muy densa, parecida á la bilis. En el pueblo de Glocknits sucedió lo mismo á un buey, propiedad de un tal Simon Eneden; el pobre animal fué mordido por un zorro á la vista misma de su dueño. En las cercanías de la ciudad de Santo Guido, una zorra que habia penetrado en el establo de los cerdos, mordió en el dedo meñique á un criado en el momento mismo de matarla: á las pocas semanas aquel hombre, hasta entonces sano y robusto, empezó á ponerse triste, á perder el apetito y á sufrir grandes dolores. Sabedor el ayuntamiento de lo ocurrido, dispuso que los facultativos reconocieran al criado, el cual fué llevado al hospital de la ciudad, donde murió á los pocos dias con todos los síntomas de la hidrofobia. Este es el único caso que podemos citar, de que un hombre haya sido mordido por un zorro rabioso.

EL ZORRO GRIS Ó PLATEADO—CANIS CINEREO-ARGENTATUS

El zorro gris (*C. griseus, C. vulpes, urocyon virginianus*) debe ser considerado como la fiel imágen del zorro, aunque mas bien que él, parece ser su representante en Occidente una segunda raza de zorros extendida por la América septentrional.

CARACTÉRES.—El zorro gris difiere de nuestro zorro comun por tener las piernas mas largas, la cola relativamente mas corta y por su tamaño algo menor. Su cuerpo mide de $1^m,05$ á $1^m,10$ de longitud, de los cuales $0^m,40$ corresponden á la cola, y su altura hasta la cruz es de $0^m,30$. El color dominante es un gris abigarrado, compuesto de negro y gris plateado, y cubre la frente, la coronilla, las nalgas, la nuca y toda la parte superior del cuerpo. El pelaje es blanco en la raíz y negro en el resto; el color de las mejillas y de la garganta es blanco amarillento; el de las orejas y de los lados del cuello amarillento gris, y el de las partes inferiores é interiores es de un amarillo de orin claro ó de un blanco amarillo; descúbrese en el pecho una raya mas oscura y otra negra en las piernas delanteras; la cola es negra en su parte superior, de un rojo de orin en la inferior y gris en el extremo.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Segun Audubon, este animal abunda mas en la América meridional que en la

septentrional; ha desaparecido ya del norte de Maine; es raro en la Nueva Bretaña y en el Canadá; en Pensilvania y en la Nueva Jersey casi abunda tanto como el zorro rojo; en los Estados del sud, excepcion hecha de las montañas de Virginia, es la única especie existente; encuéntrase con mucha frecuencia en la Florida, en el Mississippí y en la Luisiana, hasta los confines de California.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Es difícil decir en qué consiste la diferencia entre el zorro gris y el comun; las descripciones de que tengo noticia y entre las cuales acabo de citar la de Audubon, se parecen á las de nuestro zorro, como un huevo se parece á otro huevo. A pesar de tener mas largas sus piernas, el zorro gris no corre, ni con tanta rapidez, ni por espacio de tanto tiempo como el nuestro ó el rojo de América, sin que en lo demás pueda notarse apenas diferencia alguna respecto de su congénere. Habita por lo comun en los bosques espesos é inaccesibles para los carniceros de mayor talla, en los barrancos, gargantas y profundidades de los montes, siendo los alrededores de estos, las playas del mar y los cortijos los dominios donde verifica sus cazas. No me atrevo á afirmar si persigue á las aves acuáticas y penetra con menos frecuencia en los gallineros que el zorro comun y el rojo. Audubon asegura que es mucho mas tímido y medroso que este último, que huye no tan solo al ladrido de un perro, sino que tambien al oir el crujido de una rama, y que nada se sabe de cierto respecto de sus asaltos en los corrales ó sus acometidas contra los rebaños; sin embargo, observa el mismo Audubon que nuestro zorro no es menos odiado y perseguido en el sur que el rojo en el norte. El primero, continúa el observador citado, puede ser comparado á un salteador astuto y atrevido, y el segundo á un ladron; pero las hembras de una y otra especie se muestran igualmente valerosas, cuando tienen pequeñuelos. Como el zorro comun, el gris caza á las ratas y ratones, al topo y á la rata algodonera, sin desdeñar por esto ningun animal de buenas condiciones para servir de alimento. Audubon dice que este animal pudiera compararse á un buen perro ventor; persigue á una bandada de codornices, cuidando siempre de tener la nariz al viento, y no pocas veces consigue apoderarse de alguna de ellas. Como prueba de la habilidad y astucia con que sigue la pista el zorro gris, refiere Audubon el hecho siguiente: «Viajando cierto dia frio y lluvioso, notamos la presencia de un zorro gris, que marchaba del mismo modo que un perro de muestra; con la nariz levantada al aire, se deslizaba por entre la alta yerba; paróse de repente y se sentó sobre su cuarto trasero. A los pocos momentos se levantó, avanzó lenta y sigilosamente, levantando de vez en cuando la cabeza y moviéndola en diversos sentidos; cuando al parecer se hubo puesto sobre la pista de su presa, siguió avanzando en línea recta y con mucha precaucion; arrastrábase á veces por el suelo y no pocas desapareció de nuestra vista, hasta que por fin vimos que hacia la última parada. No notamos que efectuara con la cola ninguno de los movimientos propios del gato doméstico; las orejas estaban colgantes, y la cabeza á pocas pulgadas del suelo; permaneció en esta actitud cerca de 30 segundos, y trascurridos estos, echóse de un brinco sobre la presa. Oyóse instantáneamente el piar de una bandada de codornices que se elevaban por los aires; luego dos ó tres chillidos agudos y lastimeros, y en breve se presentó nuestro zorro con una codorniz entre los dientes. Teniamos preparada ya nuestra escopeta, y nos era muy fácil matarle; pero ¿por qué? Nos habia dado una excelente muestra de que pertenecia á la gran familia canina y de que podia equipararse á un lebrel; además habia sabido satisfacer su hambre de un modo legítimo: ¿qué motivo, pues, habia para darle muerte?» No se siente uno, á la verdad, animado de tan dulces y humanos sentimientos cuando se tropieza con los nidos de los pavos y otras aves útiles destruidos por nuestro zorro, ó cuando se llega al sitio donde tuvo lugar terrible lucha entre él y la hembra del pavo; entonces se comprende por qué es nuestro animal perseguido con la misma saña que sus afines, si bien es justo observar aquí que, al par que estos, es mas útil por la destruccion de los animales roedores que dañino por la de los útiles. El zorro gris persigue, además de los animales de caza mayor, á los vertebrados de todas clases, como tambien á los insectos; roe y escarba los troncos de los árboles medio carcomidos á fin de atraparlos, y come tambien varias especies de plantas. Un labrador residente en el Estado de Nueva-York enseñó á Audubon un campo de maíz donde unos animales desconocidos habian hecho grande estrago, comiéndose varias mazorcas casi en sazon. La pista que pudo fácilmente descubrirse en el citado campo, era la del zorro gris, y á los pocos dias fueron cogidos tres de estos animales, lo cual vino á probar que tenian sus madrigueras abiertas en aquella comarca.

En la Carolina pare la zorra gris en los últimos dias de mayo ó en los primeros de abril, y algo mas tarde en los Estados del norte. La madre cuida unos tres meses de los zorrillos, los cuales quedan completamente abandonados luego que son capaces de procurarse por sí solos la subsistencia. Es fácil reconocer á los zorrillos aun despues que han adquirido cierto desarrollo: nótase en ellos gran falta de prevision y prudencia, y cuando son cazados por el perro, buscan generalmente su salvacion en la huida, ó bien trepan á los árboles frondosos, al paso que los zorros viejos y astutos saben escapar á la persecucion de sus mortales enemigos, burlándoles con toda clase de estratagemas. Audubon manifiesta grande extrañeza al ver que los zorros trepan á lo largo de los árboles, mientras nosotros, que hemos recibido de ellos mil pruebas de su habilidad y destreza, no nos extrañamos lo mas mínimo. Para un animal tan ágil y astuto como el zorro, no debe ser nada difícil subirse á un árbol, mayormente si tiene este sus ramas inclinadas, ó presenta en su tronco nudos, excrecencias y otras salientes á propósito para agarrarse: no puede decirse otro tanto del perro, el cual no tiene la agilidad de aquel animal.

CAZA.—Por lo que atañe á esta y á los medios que por lo comun se emplean para destruir el zorro gris, no tenemos que añadir nada de particular á lo que dijimos respecto de lo mismo al ocuparnos del zorro comun: en América como en nuestro país se echa mano de toda clase de lazos y estratagemas para apoderarse de este animal; cázanlo auxiliados de buenos perros con el mismo afan que en Inglaterra; pues entre los americanos se considera esta caza como un agradable pasatiempo y un ejercicio á propósito para el desarrollo de las fuerzas corporales.

CAUTIVIDAD.—Los zorros grises encerrados en una jaula se conducen del mismo modo que sus congéneres de Europa, si bien se dice que nunca llegan á domesticarse por completo, conservando siempre su invencible tendencia á vivir en libertad. Con dificultad puede hacérseles perder su hábito de morder; pues Audubon asegura que nunca vió á un cautivo de esta especie del todo domesticado. Una diferencia hay que consignar entre el zorro gris y el comun, y es que el primero no despide el desagradable olor del segundo.

USOS Y PRODUCTOS.—La piel del zorro gris es muy poco estimada á causa de lo grueso de su pelaje, y empléase comunmente para forros de mantas de viaje. Segun Gomer, quien no da á este zorro el epíteto de plateado, se entregan cada año al comercio unas 25,000 de estas pieles, las cuales representan un valor de otros tantos escudos.

EL ZORRO CORSACO—VULPES CÖRSAC

De entre las distintas variedades de zorros, tan solo debemos mencionar aquellas que se diferencian esencialmente por algunas particularidades en sus costumbres, ó por su color. Una de las especies de zorros mas pequeñas es la que existe en el Asia, conocida entre los rusos con el nombre de corsaco, con el de kirsa ó kisrasu entre los mogoles, con el de korrsuc y stetnagia lisiza ó zorro de las estepas entre los cosacos.

CARACTÉRES.—El corsaco (*C. corsac*) es de talla mucho menor que nuestro zorro; su cuerpo mide sobre 0m,90 de largo, correspondiendo 0m,35 de ellos á la cola; tanto en su carácter como en su aspecto, se parece mucho á su congénere; pero tiene las piernas relativamente mas largas, la cola mas corta, y es mas redonda su pupila.

El espeso pelaje ofrece un color mucho menos variable que en el zorro comun y en el lobo, y cambia segun las estaciones: en verano es rojizo, y en invierno pardo amarillento ó blanco leonado, y tiene un ancho anillo blanco antes de la punta, que es mas oscura, de lo que resulta un color, ora mas rojizo, ora mas blanquecino. La garganta y las partes



Fig. 239.—EL ZORRO CORSACO

inferiores é interiores de las piernas son blanquecinas amarillentas, y presenta una mancha triangular de un gris oscuro al lado del hocico y delante del ojo; cruza su pecho una faja rojiza, y las piernas son de un rojo leonado; la cola es de un amarillo pálido isabela en la raíz, de un gris negro en la parte superior; y en la parte inferior hasta un tercio del extremo y en este mismo extremo es de color negro; la oreja es gris amarillenta en el exterior, y el borde del ojo de un amarillo de bronce.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — El corsaco habita en las estepas que se extienden alrededor del mar Caspio hasta la Mongolia; encuéntrasele tan solo en desiertos y eriales, nunca en los bosques, ni en las montañas.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Frecuenta este zorro los lugares secos y solitarios en las cercanías de los rios; durante el dia permanece en madrigueras poco profundas, provistas de dos ó tres salidas, y hechas por él mismo. En cada una de ellas se encuentran siempre dos individuos, ó á veces mas, de lo cual se deduce que les gusta vivir en sociedad.

Aliméntase principalmente de ratones y otros roedores, de pájaros que duermen en tierra, lagartos, ranas y peces. Dícese que cuando se halla en libertad, no bebe agua nunca el corsaco.

Los individuos de esta especie no son menos astutos que el zorro para apoderarse de su presa.

Durante la noche deja oir el corsaco su voz, que aunque no tan chillona como la de los chacales, no por eso es menos desagradable.

Se aparea en el mes de marzo: y el periodo de la gestacion es tan largo como el de la perra; la hembra pare en el mes de mayo ó junio de seis á ocho hijuelos, á los cuales amamanta durante cinco ó seis semanas. Despues los hace salir de su retiro, les lleva de comer, y les enseña poco á poco á elegir su alimento y buscar su presa.

CAZA.—El corsaco tiene un pelaje de invierno muy suave, hermoso, abundante y abrigado, por cuya razon cazan activamente á este zorro los kirguises, los karakalpacos, los truchmenes y los demás pueblos nómadas del este del Ural. No hay medios de que no se valgan aquellos naturales

para cogerle; ponen lazos y trampas á la entrada de su madriguera, ó bien le cazan con perros que obligan al corsaco á escarbar la tierra, lo cual le hace caer antes en poder de sus enemigos.

Los tártaros emplean otro medio mucho mas peligroso aun para el corsaco, y que consiste en adiestrar con este objeto águilas y halcones, de cuyas garras no puede escaparse el animal.

Los khirguises se apoderan de este zorro valiéndose de una especie de doble tirabuzon muy grueso, sujeto á una pértiga. Introducen en la madriguera el temible instrumento, haciéndole jugar sobre el pobre corsaco; atraviésanle el cuerpo y le sacan asi fácilmente de su retiro. Cuando está ya fuera tiembla todo él, poseido de espanto, y no hace una sola tentativa para huir.

CAUTIVIDAD.—Hablitzel ha hecho interesantes observaciones acerca del corsaco cautivo; y dice que nunca pudo llegar á domesticarle. Cierto individuo que cogió muy jóven, y que siempre tenia á la vista, no se dejaba tocar por su amo sin defenderse con todas sus fuerzas; solo toleraba esto del guardian que le daba su comida. Apenas se aproximaba á él una persona extraña, brillaban sus ojos y enseñaba los dientes, procurando morder; pero si veia que sus mordiscos eran inútiles, comenzaba á temblar como un azogado. Durante el dia veiasele tranquilo: mas llegada la noche, agitábase, trataba de escaparse, hacia lo posible para romper sus ligaduras y gemia como el zorro. Érale insufrible la compañía de otros animales del mismo género, si bien vivia en buena inteligencia con sus semejantes. Hablitzel tuvo mucho tiempo tres individuos que estaban echados todo el dia, uno al lado de otro, enlazándose á veces en un solo grupo.

Cuando se halla cautivo bebe el corsaco la leche con mucho placer: el que nosotros poseiamos se alimentaba de carne cocida de vaca ó carnero y no comia los pájaros y peces que le daban vivos ó recien muertos.

Sin embargo, dicen muy poco estas noticias, pues por ellas venimos simplemente en conocimiento de la conducta que guardan todos los zorros, no tan solo los domesticados desde jóvenes, sino los cogidos en estado salvaje. He guardado mucho tiempo al corsaco vivo, y le he visto varias veces en cautividad, sin que nunca haya podido notar diferencias importantes entre su comportamiento y el del zorro comun. Es uno de los mas dichosos moradores de un parque; pronto se acomoda en su jaula; no teme ni el calor en verano ni el frio en invierno, y se expone á los ardientes rayos del sol con la misma facilidad é indiferencia con que en los dias mas frios se acuesta sobre el pavimento de piedra de su jaula; vive con sus compañeros de cautiverio del mismo modo que el zorro comun; pasan á veces meses enteros sin que se alteren las relaciones de buena amistad y concordia que reinan entre ellos; pero á lo mejor se enoja, empieza á reñir con sus camaradas; muerde rabiosamente á los animales que están á su alrededor; les hiere, mata y devora sin el menor remordimiento, cuando se ve acosado por el hambre.

Procrea con facilidad dentro de la jaula, pues reina siempre una paz inalterable entre los dos sexos; trata cariñosamente á sus zorrillos y los cria muy bien. Las hembras mas jóvenes, al modo de muchos carniceros, devoran á veces su progenie, no guardando sin embargo á esta mas consideraciones el macho; pero por lo general se obtienen de las crias excelentes resultados.

USOS Y PRODUCTOS.—Cada año se entregan al comercio de 40 á 50,000 pieles de corsaco, sin contar las que los pueblos tártaros consumen. Se expide menor número á Rusia que á la China, donde se introducen por Kiachta.

EL ZORRO AZUL, ZORRO DE LOS MARES POLARES Ó ISATIS—VULPES LAGOPUS

En el reino animal se observan en cada familia especies degeneradas, y se ven algunas, que asemejándose mucho por su conformacion física, difieren notablemente en sus costumbres y su inteligencia. En el zorro azul ó zorro de los mares del polo, tenemos un ejemplo de ello. Se parece mucho al nuestro, mas no tiene en modo alguno sus costumbres: es el mas torpe, el mas importuno, el mas estúpido, y al mismo tiempo el mas astuto de todos los zorros. Durante mis viajes, ningun animal me ha causado tanta admiracion como este; ningun mamífero, ningun pájaro, ningun otro vertebrado es tan esclavo de sus costumbres; ningun otro se obstina tanto en no aprender nada de la experiencia; y sin embargo, tiene un parentesco bastante cercano con nuestro zorro, que tan admirablemente sabe adaptarse á todas las condiciones, aprovechándose de lo que observa.

CARACTÉRES.—El zorro azul, á causa de tener su hocico obtuso y fuerte, sus orejas pequeñas y redondas, sus piernas cortas, las plantas del pié completamente cubiertas de pelo, como el resto del cuerpo, y un color extraño, ha sido considerado por Gray como el representante de la subfamilia de los leucocyon. Es de talla mucho mas pequeña que nuestro zorro; la longitud de su cuerpo es de 0m,95 aproximadamente, correspondiendo un tercio de ella á la cola; el pelaje es en verano de color de tierra ó de roca, y en invierno de color de hielo ó de nieve, ú oscuro. Poco despues de la muda, la cual tiene lugar mas ó menos entrado el verano, segun sea el sitio de su morada, y generalmente en el mes de junio, asoman sobre las partes superiores y exteriores pelos parduscos de color de tierra, que tira mas ó menos al gris pizarroso y azulado; pero los que salen en el rostro y partes inferiores son blancos, y constituyen con el vello del mismo color, el cual va creciendo gradualmente, el pelaje de verano.

Este va haciéndose cada dia mas largo y espeso, siendo siempre su crecimiento proporcionado al de los pelos, de modo que á principios de otoño es sumamente abundante. En esta época empiezan los pelos á cambiar lentamente su color; algunos van palideciendo hasta convertirse en blancos en la punta; sin embargo, no son nunca tan abundantes que basten á ocultar el fondo oscuro del pelaje, de lo que viene á resultar un color gris abigarrado; la palidez y decoloracion van aumentando de dia en dia; aparecen manchas blancas, hasta que al fin se presenta toda una capa de este mismo color, al través de la cual se trasluce el vello de color oscuro. Poco á poco van tambien palideciendo los pelos en su raíz, y al comenzar el invierno, tiene todo el pelaje un color blanco puro sin mezcla. El crecimiento y palidez de los pelos se aceleran cuando los frios son prematuros y sumamente intensos, lo cual sucede tambien en todos los perros domésticos y salvajes que he conocido; y á pesar de las observaciones que he hecho en zorros azules cautivos, no he podido nunca observar una doble muda. Hay tambien individuos los cuales no son blancos durante el invierno, sino que tienen un color pardusco pizarroso, pardusco azul ó pardo; y algunos naturalistas han pretendido formar de ellos una raza especial.

Los esquimales de Groenlandia aseguraron á Brown que se encontraban á veces hembras blancas con pequeñuelos azules y viceversa; y de ahí la existencia de zorros llamados azules, los cuales segun las observaciones practicadas por mí en individuos cautivos, no cambian nunca de color, ni aun en la vejez. Estos zorros, segun Newton, deben encontrarse únicamente en Islandia, sin duda á causa del clima

relativamente templado de esta isla; por el contrario, en el Spitzberg deben encontrarse tan solo zorros blancos, segun las noticias que hasta hoy han podido adquirirse.

Es digno de notarse que una zorra de esta especie encerrada en un cuarto caliente en San Petersburgo, conservó siempre blanco su pelaje de invierno.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El zorro azul habita los países polares, cubiertos de hielo, del antiguo y del Nuevo Mundo, lo mismo las islas que el continente. Debe admitirse que se ha extendido en tan vasta superficie con las montañas de hielo: muy á menudo se ven trasportados estos zorros así al mar; y en muchas islas solitarias son los únicos mamíferos que se encuentran comunmente en gran número, hecho que no se puede explicar sino por sus emigraciones con los hielos. El zorro azul se multiplica en todos los puntos donde se le encuentra, y es muy abundante, sobre todo, en las islas que no puede abandonar fácilmente. Todos los pueblos del Norte le conocen muy bien: los rusos le llaman *Pessez* (perrillo), los tártaros *Aik-tilkoe* (zorro blanco), los yakutas *Kyrrsa*, los samoyedos *Noga* y *Sellero*, los ostiacos *Kioen*, los tungusos *Tschitara*, y los groenlandeses *Terenniak* y *Kaka*, etc.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—No puede decirse que el zorro azul sea apreciado del hombre: su impudencia y su osadía irritan á todo el mundo contra él, y se le considera como una calamidad.

Solo cuando hace mal tiempo ó se halla en sitios poco seguros se retira el zorro azul á la abertura de una roca, ó á una madriguera hecha por él mismo, de la cual no sale hasta la noche. Allí donde no tiene nada que temer del hombre, no se toma esta molestia, limitándose á ocultarse entre las piedras y en los jarales, desde donde acecha su presa. No desprecia alimento alguno, si bien prefiere el animal: sírvenle de pasto los mamíferos mas débiles que él, particularmente los pequeños roedores; persigue en un espacio de varias leguas á las manadas de lemings, atravesando tras ellas los rios y brazos de mar, y de este modo es presa de los zorros la cuarta parte de aquellas. Devora todas las aves de mar ó de ribera, tales como los chorlitos y las ortegas, cuyos huevos y crias destruye tambien; se come los animales que el mar arroja á la playa; y cuando el hambre le acosa, se alimenta hasta de excrementos. Penetra en las casas y roba todo cuanto puede coger, aun las cosas que no le sirven de nada. Steller, uno de los compañeros del navegante que dió su nombre al estrecho de Behring, cuenta que en la isla que allí se encuentra se apoderaban los zorros de los vestidos, y hasta del calzado de los hombres que dormian. Cuando el animal logra alimento en abundancia, esconde una parte y la encuentra luego si vuelve á buscarla; lo mismo hace en el caso de temer que le acose el hambre. Una vez lleno su almacen, le cierra y le iguala por la superficie, de modo que no se pueda observar cosa alguna.

«Abunda, dice Newton, en las cimas de las montañas. Nosotros le hemos visto, añade el citado observador, no solo en las inmediaciones de las rocas donde anidan los halcones, sino que tambien oimos varias veces sus incesantes ladridos. Es sin duda alguna el enemigo mas temible de todos los pájaros que hay en la isla, y el miedo que estos le tienen, parece ejercer grande influencia en la eleccion del lugar en que hacen sus nidos. No sé de qué podrán alimentarse estos zorros, cuando las aves acuáticas emigran del Spitzberg y no queda en esta isla otra ave que la chocha blanca. La gran mayoría de ellos permanece en el país, y no son menos activos en invierno que en verano; pero como no hay en el Spitzberg bayas que puedan servirles de alimento ni pueden tampoco beber agua, entonces no se puede suponer otra cosa sino que tienen acumuladas algunas provisiones, entre las que podrian juzgarse como tales los muchos peces que en un lugar muy resguardado de un ventisquero encontré en cierta ocasion.»

Se encuentran con frecuencia estos zorros en manadas numerosas, aun cuando no parezca reinar mucha armonía entre ellos, puesto que traban entre sí sangrientas luchas. Uno de los individuos acomete al otro le hace rodar por el suelo, le pisotea y le mantiene así inmóvil hasta que cree haberle mordido bastante; los dos combatientes gruñen como gatos; cuando se hallan irritados aullan muy fuerte, y rara vez se oye su voz en otras circunstancias. Estos zorros no se hallan muy mal dotados respecto á sus facultades intelectuales; pero ofrecen en sus costumbres contradicciones tan notorias, que muchas veces no sabe uno qué pensar acerca de ellos. Todos los individuos observados daban pruebas de astucia, de discernimiento y de destreza; y por otra parte manifestaban una estupidez nunca vista en ningun otro animal. Yo mismo he podido convencerme de ello: en el Dovrefjeld, despues de ponerse el sol, encontramos, mi cazador noruego y yo, un zorro azul, contra el cual disparamos nuestras armas siete veces; como se acercaba la noche y no era posible apuntar bien, no le tocó ninguna bala; y léjos de emprender la fuga, el animal nos siguió aun por espacio de veinte minutos, como hubiera podido hacerlo un perro bien enseñado. Solo cuando estuvimos fuera de las rocas juzgó oportuno retirarse, y entonces le tiramos algunas piedras, que le tocaron, pero tampoco bastó esto para que apresurase su marcha.

Mi cazador me refirió que á menudo habia cogido con las manos zorros de estos, que iban á sentarse delante de él y le miraban con curiosidad, atreviéndose una vez á roer la piel de rengífero con que se abrigaba. Todos los inviernos saqueaban su choza, aislada en la montaña, y veíase obligado á tomar toda clase de precauciones para librarse de dichos animales. Solo cito estos hechos, de paso, para demostrar que el zorro azul es en todas partes lo mismo.

Steller, navegante del siglo último, es el que ha dado la mejor descripcion del zorro azul y la que ofrece mas atractivo, por lo cual creo oportuno reproducirla íntegra en este lugar.

«Los únicos cuadrúpedos que se encuentran en la tierra de Behring son los zorros azules, que han llegado allí llevados por los hielos, y que alimentándose de todo cuanto el mar arroja á la playa, se han multiplicado de una manera increible. Durante el tiempo que por desgracia hubimos de permanecer en aquellos lugares, sobráronme ocasiones para observar las costumbres de este zorro, que sobrepuja en mucho al nuestro en cuanto á impudencia, astucia y destreza. Las jugarretas que nos han hecho no son comparables sino con las de los monos de Alberto Julio, en la isla de Sarenburg. Lo mismo de dia que de noche, penetraban en nuestras viviendas y robaban cuanto veian, aun aquellas cosas de que no podian utilizarse, tales como cuchillos, bastones, sacos, zapatos, medias, gorros, etc. Arrebataban de nuestros toneles de víveres un peso de varias libras, y apoderábanse de la carne con tanta habilidad, que al principio no se nos ocurrió que fuesen ellos los ladrones. Cuando desollábamos un animal, dejábanse matar siempre dos ó tres de estos zorros á cuchilladas, porque venian á cogernos la carne hasta de las manos. Si enterrábamos alguna cosa, aunque fuese á mucha profundidad, poniendo luego encima grandes piedras, apartábanlas á un lado ayudándose unos á otros; y si la colocábamos en la punta de una elevada columna, la minaban por debajo, dejándola caer, ó bien trepaba uno de ellos como un mono y tiraba lo que queríamos conservar. Obser-

vaban todos nuestros actos, acompañándonos á todas partes: si el mar arrojaba un animal á la playa, devorábanle antes que cualquiera de nosotros tuviese tiempo de llegar, y si no podian comérselo todo, llevábanse á nuestra vista los restos para conducirlos á la montaña y enterrarlos. Entre tanto hacian centinela otros individuos con el objeto de anunciar la llegada del hombre. Si álguien se acercaba, practicaban entre todos una excavacion y enterraban un castor ó un oso blanco, con tal destreza, que no se podia ya encontrar el sitio. Cuando dormíamos al aire libre por la noche, nos quitaban los gorros, los guantes y las pieles que nos servian de abrigo; nos echábamos sobre los castores cazados durante el dia, á fin de que no se los llevasen; pero aun así, fueron á devorarles las entrañas debajo de nosotros. En fin, no dormíamos sin un palo en la mano para ahuyentar á tan importunos huéspedes.

»Cuando nos deteníamos en algun punto, nos esperaban haciendo mil diabluras á nuestra vista, y envalentonándose despues cada vez mas, acercábanse hasta roernos los zapatos. Si nos echábamos como para dormir, venian á olfatearnos la nariz á fin de ver si nos habiamos muerto; y cuando reteníamos el aliento, trataban de morder. A nuestra llegada se comieron las narices y los dedos de los compañeros de viaje que habian perecido, aprovechando el instante en que abríamos sus fosas; y acometieron tambien á los enfermos y heridos. Cada mañana se les veia correr por entre las focas y los osos blancos que estaban echados en la ribera: olfateábanlos para ver si dormian ó habian muerto, y cuando hallaban un cadáver, lo despedazaban al momento. Durante la noche aplastan las focas con frecuencia á sus pequeños, y como los zorros lo saben bien, van todos los dias á primera hora á inspeccionar á estos animales uno á uno, y se llevan los cadáveres cuando los encuentran.

»Como no nos dejaban descansar ni de dia ni de noche, nos irritó esto de tal manera, que comenzamos á matarlos á todos, jóvenes y viejos, martirizándolos por cuantos medios se nos ocurrian. Al despertar por la mañana teníamos dos ó tres muertos á nuestros piés; durante mi permanencia en aquellos lugares, yo solo inmolé lo menos doscientos; y al tercer dia de mi llegada dí muerte en tres horas á mas de setenta y dos, cuyas pieles sirvieron para guarnecer el techo de nuestra cabaña.

»Son tan voraces que se les podia alargar un pedazo de carne con una mano y darles un hachazo con la otra. Cuando nos poníamos al lado del cadáver de una foca, provistos de palos, y con los ojos cerrados, llegaban al momento, poníanse á comer y se dejaban matar, sin que ninguno tratase de huir. Algunas veces practicábamos un agujero, donde se echaba carne, y apenas volvíamos la espalda, ya estaba el sitio lleno de zorros, á los cuales nos era fácil matar á palos. No los desollábamos siquiera porque no teníamos en aprecio su hermoso pelaje; solo se les hacia una guerra continua por considerarles como nuestros mayores enemigos. Todas las mañanas arrastrábamos por la cola hasta el lugar de la ejecucion á los que habíamos cogido vivos; á unos se les cortaba la cabeza ó los miembros; á otros se les saltaban los ojos, ó bien los colgábamos de dos en dos por los piés, y entonces se mordian hasta matarse; á muchos de ellos se les quemó vivos, y algunos murieron á latigazos. Lo mas divertido era coger á un par de ellos por la cola y cortársela mientras hacian esfuerzos para huir, pues apenas separado este órgano daban mas de veinte volteretas en redondo. Todo esto no bastó, sin embargo, para alejar á los demás de nuestras viviendas, y al fin llegó dia en que vimos por la isla á muchos individuos sin cola ó con tres patas.

»Cuando no podian llevarse un objeto perteneciente á nosotros, un vestido por ejemplo, orinábanse encima y todos cuantos pasaban luego hacian lo mismo. Puede muy bien deducirse del hecho, que aquellos zorros no sabian lo que era el hombre, y que el temor á este sér privilegiado no es en los animales un sentimiento innato, sino mas bien una idea adquirida.»

Esta opinion de Steller es errónea: si los zorros azules aprendieran con la experiencia, se distinguirian los que existen en Noruega de los que habitan la isla Behring, y vemos que en todas partes son lo mismo. El zorro ordinario habita en la Escandinavia, al lado del zorro azul, y es tan astuto y tan hábil como el nuestro.

La época del celo es en abril y mayo, en cuyo período gritan mucho los zorros azules, y á menudo mayan como los gatos; agítanse dia y noche y luchan encarnizadamente. A mediados ó fines de junio pare la hembra en una caverna ó en la grieta de una roca, nueve ó diez pequeños, y á veces doce, y por lo regular elige su retiro en la cima ó la falda de la montaña. Ama á sus hijos tiernamente, y aun demasiado, pues los descubre al querer protegerlos: cuando divisa á un hombre ladra como un perro, sin duda para alejarle, y de esto viene probablemente el nombre de *perrito* que han dado los rusos al zorro azul. Si la hembra observa que su retiro ha sido descubierto, traslada sus hijuelos á un lugar mas oculto: cuando la matan, su progenie persigue al culpable dia y noche, y si no la matan, no le deja hasta haberse vengado.

CAZA.—Se persigue á este animal, no solo con el fin de exterminarle, sino tambien para obtener su piel, por mas que no sea muy apreciada. La manera de cogerle es particular: durante las fuertes nevadas, los zorros azules suelen construir una galería, en cuyo fondo habitan; y este es el momento que aprovechan los ostiacos y los samoyedos. Remueven la nieve con una fuerte pala de asta de rengífero, cogen al zorro por la cola y le estrellan la cabeza contra una piedra. Para averiguar si el animal se halla ó no en su galería, el cazador aplica el oido á la entrada, removiendo á la vez la nieve con el instrumento: si el zorro está, despiértase pronto y manifiesta su presencia con aullidos y estornudos.

Las águilas marinas y tambien los halcones, son para el zorro azul enemigos peligrosos: Steller vió á una de aquellas aves arrebatar entre sus garras á un zorro, cruzando con él los aires; al llegar á cierta altura lo dejó caer y se hizo pedazos en tierra.

Si se cogen jóvenes pueden domesticarse los zorros azules, y siguen á su amo lo mismo que un perro; pero son siempre muy excitables; apenas se les toca, gruñen, y sus verdes y brillantes ojos revelan la malignidad que les distingue. Si se ponen varios juntos en una jaula no viven en buena armonía: en el jardin zoológico de Hamburgo se precipitaron dos zorros azules contra su compañero y le mataron.

LOS FENECS—FENECUS Ó MEGALOTIS

CARACTÉRES.—A la seccion de los zorros pertenecen tambien dos especies africanas notables por sus airosas formas y sobre todo por sus grandes orejas, cualidad que ha inducido á los naturalistas modernos á distinguirlas genéricamente de los zorros propiamente dichos. No obstante, mientras que los unos los clasifican bajo el mismo apelativo de *Fenecus* ó *Megalotis*, los otros consideran á las dos especies como tipos de dos grupos distintos, que se diferencian por la forma y el número de dientes. Sea lo que quiera de este carácter, los fenecs son ciertamente congéneres por el gran desarrollo de las orejas.

Una de estas especies habita en el desierto y la otra en las estepas, presentando ambas los caractéres de verdaderos pigmeos en su patria respectiva. Basta conocer superficialmente las condiciones de vida que ofrecen estos países, para distinguir al punto los animales del desierto de los que viven en las estepas.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—He dicho ya que los primeros, es decir, los hijos del desierto, tienen caractéres particulares. Esa inmensa patria ha impreso en los séres que la habitan un sello especial: vemos que difieren de los otros animales por su pelaje y ligera estructura; el primero, que tiene poco mas ó menos el color de la tierra, solo se cambia por un tinte amarillo sucio; y el cuerpo es proporcionalmente pequeño, aunque esbelto y gracioso, propio para ejecutar rápidos movimientos con la seguridad mas sorprendente. Sus sentidos están muy desarrollados; todos estos animales son de carácter alegre; gústales correr en libertad, y es inextinguible su sed de independencia. El beduino de curtida y amarillenta piel tiene tan libre el cuerpo como la inteligencia; y lo mismo les sucede á los animales superiores de su país, que necesitan el desierto para respirar y vivir. Pueden presentarse variaciones en la coloracion, pero en cuanto al instinto, todos ellos son iguales.

Al contemplar los séres de aquellas tierras deshabitadas, casi está tentado uno á adoptar, como bueno y fervoroso creyente, la doctrina de las causas finales. El desierto es demasiado pobre para poder alimentar animales de gran tamaño: por eso no se encuentran sino especies pequeñas que necesitan menos alimento, y aun este es tan escaso, que cuesta mucho encontrarlo; pero el desierto ha dado en cambio á sus hijos la fuerza y la agilidad necesarias, aguzando sus sentidos, á fin de que encuentren mas pronto lo poco que su árida patria les ofrece.



Fig. 240.—EL ZORRO AZUL, ZORRO DE LOS MARES POLARES Ó ISATIS

EL ZORRO CAAMA—VULPES CAAMA

CARACTÉRES.—El caama (fig. 241) es un zorro pequeño de graciosas formas y color leonado.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — Se encuentra en los alrededores de la ciudad del Cabo, y particularmente en el Carou, por las estepas desiertas del sur de Africa.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—El caama es un carnicero peligroso para los pájaros que anidan en tierra, y sobre todo para sus pequeños, á los que sorprende diestramente cuando están dormidos. Hasta se ha dicho que come los huevos de avestruz y que podia devorar uno de una sola vez, pero esta opinion no se apoya sino en lo que cuentan los cafres. Un huevo de avestruz basta para alimentar de sobra á cuatro hombres; y á cualquiera se le resiste creer que un animal cuyo tamaño es una mitad menor que el de nuestro zorro, pueda comer mas que cuatro personas juntas. Tampoco es posible que á este pequeño animal le sea dado mover semejante peso si no le ayuda uno de sus semejantes. El caama rueda el huevo, segun dicen, desde el nido hasta su madriguera; pero como son sus dientes muy débiles para romper la dura cáscara, y el diámetro demasiado grande para su boca, el animal sale de apuros empujándolo por encima de las piedras hasta que se rompe, y entonces se traga ávidamente el contenido.

CAZA.—Es tan activa la que sufre esta especie, que cada vez se va alejando mas.

El caama ha desaparecido casi completamente de los alrededores del Cabo, y no es tampoco numeroso en el interior de Africa, por cuya razon se le encuentra muy pocas veces en las colecciones.

En muchos tratados de zoología no se habla de él, ó acaso se halla confundido con otras especies del Africa central, que muchos naturalistas no consideran separadamente porque tienen la misma fórmula dentaria que el zorro. El naturalista de gabinete, segun parece, encuentra en esto suficiente motivo para rechazar la independencia específica del animal.

USOS Y PRODUCTOS.—Los cafres y los hotentotes aprecian mucho la piel del caama para hacer sus albornoces ó *caros*, es decir, la parte principal de su traje, y la que mas desean tener. Atendido el tamaño del animal, ya se comprenderá que se necesitan muchas pieles para preparar dicha prenda; por esto se considera de bastante importancia entre las tribus cafres la caza del caama.

EL FENEC ZERDA—FENECUS Ó MEGALOTIS ZERDA

Cuando el sol abrasador de Africa comienza á desaparecer del horizonte, y recobran los séres nueva vida al aspirar la

fresca brisa de la noche, da principio á sus peregrinaciones nocturnas todo un enjambre de animales sombríos, aunque de graciosas formas. Son estos los chacales ladradores, los caracales, las hediondas hienas ó los linces del desierto; y entre ellos aparece el gracioso fenec, sér mas característico aun que la gacela de aquella region.

CARACTÉRES.—Este animal, llamado por los moros *zerda*, y *fenec* por los árabes y los habitantes del valle del Nilo, representa la mas pequeña de todas las especies del grupo de los zorros (fig. 242).

Tiene cuando mas $0^{m},65$ de largo, comprendida la cola, que mide de $0^{m},20$ á $0^{m},22$; su altura hasta la cruz llega apenas á $0^{m},20$, distinguiéndose por sus delicadas formas. Tiene el hocico fino, la cabeza prolongada, finas las piernas, larga la cola y con abundante pelo; los ojos grandes, de pupila redonda é íris pardo; y las orejas notables, pues no se ven otras como ellas entre los demás zorros, ni tampoco en toda la familia de los perros. Casi tan largas como la cabeza, y anchas á proporcion, comunican á este animal un aspecto extraño, asemejándole en cierto modo al murciélago orejudo. Su borde interno está guarnecido de pelos blancos, y desde la abertura del conducto auditivo parten dos mechones, que se continúan hácia la punta de la oreja como una barba, y van siendo gradualmente mas cortos y mas finos. El hocico se halla provisto de un mostacho largo y cerdoso, y el pelaje, muy suave, se aumenta en invierno con un bozo espeso, que cae en el momento de la muda. Habitante de un país tan cálido, el fenec no necesitaria su abundante pelaje, si no fuese por naturaleza muy sensible al frio. La parte superior del cuerpo es de color de tierra, y la inferior blanca, así como la mancha que se encuentra encima del ojo; por delante tiene una lista oscura; la cola es de color de ocre, con el extremo negro y una mancha del mismo tinte en la raíz.



Fig. 241.—EL ZORRO CAAMA

El pelaje de la hembra, cuyo color tira mas al amarillo de paja, palidece cuando llega el animal á la vejez.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Este curioso animal, que fué el primero en darnos á conocer Mr. Skjoldebrand, cónsul sueco en Argel, y del que mas tarde trazó Bruce una descripcion y un dibujo, habita todo el norte de Africa, pero no se le halla sino en el verdadero desierto, particularmente en los oasis ricos en agua, que se parecen á las estepas, sin tener su fertilidad. El fenec escasea mucho en todas partes, sin contar que su prudencia y desconfianza dificultan por demás su caza, por cuya razon no figura con frecuencia en las colecciones y museos.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Hasta estos últimos tiempos era desconocida la historia natural del fenec, aun cuando se contaban de él las cosas mas sorprendentes, asegurándose que vivia sobre los árboles como los gatos, y que se alimentaba menos de pájaros que de dátiles y frutos. Ruppell fué el primero en rectificar estos errores, presentándonos al fenec como un zorro; pero su descripcion es demasiado corta, incompleta é insuficiente. Mi amigo y compañero de viaje, el doctor L. Buvry, que tuvo ocasion de observar á este animal, así en libertad como cautivo, me ha facilitado datos mas completos: una parte de ellos me han servido ya para escribir las líneas que preceden, y aquí van los demás:

«Las formas del fenec revelan sus cualidades: sus delgadas piernas indican ya la ligereza; y por la expresion de la fisonomía, adivínase su penetrante vista, la sutileza del oido, su prudencia y su astucia. No hay zorro mas cumplido que este hijo del desierto.

»El fenec practica una madriguera lo mismo que el zorro, estableciéndose con preferencia en las inmediaciones de las jinestas espinosas, que representan toda la vegetacion del desierto en Argel; esto lo hace probablemente porque allí donde crecen estas plantas es el terreno mas firme. Las galerías de su guarida se hallan generalmente á flor de tierra, y el espacio circular, que no es muy profundo, está tapizado de fibras de palmera, de plumas y de pelos, observándose que reina siempre en él mucha limpieza. El fenec socava maravillosamente; sus patas delanteras trabajan con tal actividad y ardor, que apenas se puede seguir el movimiento con la vista; y esta aptitud le salva muchas veces la vida; pues cuando le acosan se hunde debajo de tierra. Acompañado de algunos árabes, perseguíamos cierto dia á caballo á un fenec: de repente desapareció sin saber por donde; mas yo, que conocia su astucia, eché pié á tierra, y practicando una excavacion en el sitio donde se le vió últimamente, saqué al animal vivo de su retiro, en medio de los gritos de alegría de mis compañeros.

»Al decir de los indígenas la hembra pare en el mes de

marzo tres ó cuatro pequeños, que nacen con los ojos cerrados; tienen formas muy graciosas y su pelaje es amarillento. La madre profesa á su progénie tanto cariño como el zorro.

»Durante el dia duerme el fenec en su madriguera; se enrosca y oculta la cabeza bajo la cola, dejando únicamente las orejas al descubierto. Si se le sorprende gime como pudiera hacerlo un niño, manifestando así su descontento.

»Al ponerse el sol abandona la madriguera para dirigirse á los abrevaderos, mas no atraviesa las colinas de arena, sino que camina entre ellas á fin de estar siempre oculto. Las fuentes de los oasis consisten por lo regular en un agujero practicado en forma de embudo, pues el terreno arenoso, cortado por lechos de arcilla, no permitiria formar un pozo con paredes verticales. Al rededor de dichas fuentes se halla siempre húmeda la tierra, y por esto queda impresa la huella del fenec, pudiéndose ver la conformacion particular de los piés, cuyos dedos están muy unidos y tienen uñas muy salientes, sobre todo en las patas posteriores.

»El fenec va primero á la fuente, donde bebe hasta la saciedad, y para satisfacer luego su apetito, comienza á buscar pajarillos, que constituyen su alimento preferido. Entonces se le ve entre las colinas de arena, entre las rocas y las yerbas de los oasis, por donde se desliza con la mayor cautela, escuchando y mirando hácia todos lados; nada escapa á su penetrante vista, y sus oidos perciben el mas ligero rumor.

»¡Desgraciada la golondrina del desierto que se halla á su paso, si en vez de salvarse con rápido vuelo, se ocupa tan solo de sus trinos y deja oir una sola nota! ¡Desgraciada la perdiz perseguida por el carnicero, porque ella es su presa favorita, y con una sola puede satisfacer su apetito y hasta el de toda la familia! Si en alas del viento llega hasta el fenec el olor de una bandada, ó cae sobre una pista, el animal la sigue atentamente, con el hocico pegado á tierra, y avanza sin ruido, silencioso é invisible. Conoce muy bien la perdiz; su mirada es tan segura como penetrante; una piedra, un monton de arena del mismo color no bastan para engañarle nunca; y además le sirven de poderosos auxiliares su fino oido y la sutileza de su olfato. Por leve que sea el rumor que produce la perdiz al entrar en su nido; por ligero que sea su movimiento, cuando ya medio dormida, trata de ponerse en seguridad; por imperceptible que nos parezca el olor que deja á su paso, todo esto es mas que suficiente para herir los delicados sentidos del fenec. Apenas reconoce algun indicio, avanza, rastrea, se detiene detrás de una breña; brillan sus ojos, enderézanse sus orejas, y tiende el cuello hácia el pájaro, que duerme confiado en su seguridad. Todo es entonces vida en el fenec, y á pesar de ello, ni un solo movimiento revela su presencia; permanece algunos instantes inmóvil y como petrificado; luego da un salto, óyese un ligero ruido y la pobre perdiz cae prisionera. Las demás huyen en desórden, aleteando aturdidamente; revolotean al azar en la oscuridad, y se dejan caer de nuevo entre las yerbas, ignorando cuál es el visitante nocturno que así las ha espantado. Persigue el fenec sin distincion á las viejas y á las jóvenes, destruye crias enteras y hasta devora los huevos. Si le falta este alimento, come insectos, principalmente ortópteros, lagartos, gerbos y otros pequeños roedores. Yo he visto con frecuencia los pelos de estos animales en las madrigueras del fenec.

»Tambien visita las plantaciones de palmeras, pues le gustan mucho los dátiles; sin despreciar las sandías como los zorros.

CAZA.—»Se coge al fenec con lazos que se colocan de dia á la entrada de su madriguera, ó bien se descubre esta, aunque el medio es poco seguro. Este animal no corta el lazo con que se le ha cogido, como lo hace nuestro zorro, ni lo intenta tampoco, aunque se haya estrechado el nudo por los esfuerzos del prisionero y le corte la carne. Débese esto, sin duda, á que la mandíbula es muy débil y nada á propósito para roer cuerpos duros, puesto que los músculos no tienen suficiente vigor. Tres individuos vivos me dieron una prueba de ello: cuando no estaban libres, ó mejor dicho, cuando no se les podia dejar correr por la habitacion, encerrábanlos en una jaula pequeña con un enrejado de madera de pinabete, que apenas tendria tres centímetros de espesor. Los fenecs estaban toda la noche al lado y nunca consiguieron cortarle.

CAUTIVIDAD.—»Cuando se halla cautivo este animal, sobre todo si se le ha cogido jóven, llega á ser un compañero tan animado como agradable: se domestica muy pronto y se encariña con su amo; y hay muchos individuos que le siguen, salen, entran y vuelven por la noche á su jaula. No vive en buena armonía con sus semejantes: si se ponen varios fenecs juntos se muerden con frecuencia, y las hembras, particularmente, sufren mucho por los malos tratamientos de los machos; yo he visto á uno que acabó por matar á su compañera.

»A todos mis cautivos les gustaba el calor mas que otra cosa alguna, tanto que varias veces se quemaron los pelos y las patas en las cenizas aun calientes de la chimenea. Era preciso preservarles del fuego, pues de lo contrario, metíanse en medio de él. Cuando comia yo, echábase á mis piés mi fenec favorito y recogia todo cuanto iba cayendo de la mesa; el pan y la leche eran su alimento preferido. En mi cuarto habia varias jaulas con pájaros, los cuales llamaban mucho la atencion del fenec; permanecia horas enteras observando sus movimientos, y revelábase entonces en su fisonomía el deseo de apoderarse de aquella presa.

»Cuando se le trata bien, este animal puede vivir mucho tiempo cautivo. El mio subsistió aun dos años mas en el jardin zoológico de Berlin, donde murió por un accidente imprevisto. Cierto dia, siguiendo á su guardian, á quien acompañaba por todas partes, penetró en la jaula de un chacal, que le mató al instante, con gran sentimiento de todos cuantos conocian al pobre fenec.

»Es preciso preservar del frio á estos hijos del Sahara, pues de lo contrario contraen una enfermedad de ojos que les produce la muerte.»

En estos últimos años han existido fenecs en diferentes jardines zoológicos; y yo he visto dos en el Jardin de Plantas de Paris. A causa del frio fué necesario ponerlos en la parte mas abrigada, donde iban los guardianes pocas veces, y por esto era su alegría mucho mayor cuando les visitaba álguien. Parecian volverse locos, saltaban en todos sentidos, gritaban de contento y dominábales la mas viva excitacion.

Para terminar, diré con mi amigo el doctor Buvry, que el fenec es de todos los zorros el mas dócil y gracioso.

LOS OTOCIONES—OTOCYON

Todas las especies de zorro hasta aquí citadas no difieren del carácter general por lo que mira á su dentadura, y representan, por consiguiente, grupos que en rigor no se pueden llamar familias; por el contrario, las especies que vamos á describir, son diferentes de las ya estudiadas, no solo por sus caracteres exteriores, sino que tambien por su aparato dentario, y merecen, por lo tanto, nuestra particular atencion.

EL OTOCION DE GRANDES OREJAS—OTOCYON MEGALOTIS

CARACTÉRES.—El otocion ó perro de grandes orejas (*otocyon cafer, canis Lalandii, agrodius, otocyon Lalandii*) está


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
ALERE FLAMMAM
VERITATIS



EL OTOCION DE GRANDES OREJAS



EL LICAON MANCHADO


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
ALERE FLAMMAM VERITATIS

caracterizado por sus formas esbeltas, las piernas altas, la cola larga, llegando á medir hasta la mitad del cuerpo, la cabeza corta con hocico puntiagudo y orejas muy grandes de forma oval, vistas por delante. Mas que por todos los caractéres citados, distínguese el otocion por la riqueza de sus dientes, pues tiene 48, mas que cualquier otro carnicero; cuatro muelas en cada mandíbula y, por consiguiente, dos en la superior y una en la inferior mas que el perro. Sin embargo, el número de los dientes no es igual en todos los individuos: Donitz examinó cuatro cráneos, y tan solo en tres de ellos encontró siete alvéolos correspondientes á las muelas. El cuerpo mide de 0m,85 á 0m,90 de largo, correspondiendo el tercio de ellos á la cola, y la altura hasta la cruz es de 0m,35. El color dominante del pelaje es gris amarillo oscuro verdoso; algunos pelos son pardos en la raiz, grises en el medio y claro amarillentos ó pardo-negruzcos en la punta, de lo que resulta el color abigarrado que acabamos de indicar. La parte exterior de las orejas y un borde interno de las mismas que se presenta puntiagudo en la parte de arriba, son de un pardo oscuro; la cara anterior y exterior de las piernas y la parte superior y extrema de la cola son de un rojizo pardo oscuro: el frontal, que es muy reducido en lo que va de ojo á ojo, y que se ensancha mas hácia la parte posterior, como tambien el labio inferior, son de un color pardo claro; la garganta y los lados del cuello son de un amarillento claro descolorido.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El otocion habita el Africa meridional y una gran parte de la oriental, puesto que Kirk lo encontró en la cuenca del Zambezé, y Speke en el Uyoyo.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—En vano he buscado en las historias naturales y en las descripciones de viajes que conozco datos bastantes á dar una descripcion satisfactoria y completa de las costumbres de este animal. Segun Kirk, los perros de grandes orejas cazan en manadas; derriban á pesar de su poca fuerza á mamíferos de la talla del antílope; persiguen á este encarnizadamente y hasta acometen y matan al búfalo. Estas escasas noticias que no tienen todavía el mayor grado de verdad, son las únicas que me ha sido dable encontrar en las obras que se han publicado; y estoy altamente agradecido á mi queridísimo amigo Fritsch por haberme facilitado, con que enriquecer el presente tratado, la descripcion que sigue:

«Los habitantes del cabo de Buena Esperanza llaman al otocion *Gna-chacal*, por su ladrido bajo y lastimero, y en Se-chuana se le da el nombre de Motlosi. La morada predilecta del gna-chacal son las mesetas pobladas de breñas del interior, al norte del rio Orange; baja tambien á veces hasta los lugares colonizados y la parte superior de la cuenca del Natal, si bien en este último sitio se le ve con menos frecuencia que en los otros ya citados. Al modo que los demás perros de su especie, vive oculto durante el dia en los mas espesos matorrales ó en los hormigueros de los térmites, cavados por los lechoncillos; de noche vaga errante de una parte á otra, y á veces se acerca ladrando en tono lastimero junto á la hoguera de los vivaques. Aliméntase de animales pequeños, y en la época de las horrorosas emigraciones de la langosta *(acridium migratorium)* se nutre de estos ortópteros cuyo rastro sigue en compañía de las grandes avutardas, los grajos y los pequeños halcones.

USOS Y PRODUCTOS.—»La carne de gna-chacal, que se reputa de un sabor bastante delicado, se parece por lo insípida á la de la langosta, y despues de comida, deja en la boca una especie de sabor rancio. Los indígenas cazan á este animal por lo mucho que les gusta su carne y estiman su piel. En la tribu de los betchuanos sirve esta para forrar las grandes gorras de piel en forma de chapelete con ala ancha caida por detrás, las cuales sirven para distinguir á las mujeres casadas de las solteras.»

CAZA.—La caza del gna-chacal se verifica principalmente por medio de perros, los cuales husmean y cavan sus escondrijos, obligándole á salir de ellos ó degollándole. Muy raras veces se le caza escopeta en mano y con menos frecuencia se le coge por medio del cebo y de las trampas, á las cuales no acude tan fácilmente como el chacal de lomo negro y la hiena. Es menos carnicero que el zorro comun y mas irascible que otros lebreles de igual talla; pero á pesar de esto, se defiende muy débilmente cuando se ve acometido. Muy cerca de él, varias veces le he oido ladrar con tono lastimero. Dícese que se han llevado vivos á Inglaterra algunos de estos animales; pero no estoy todavía cierto de ello.

LOS PERROS-CIVETAS—NYCTEREUTES

CARACTÉRES.—Estos animales son todavía mas diferentes que el otocion de grandes orejas de sus otros afines, por mas que su fórmula dentaria se parezca á la de los demás perros. Tienen 42 dientes; pero los tubérculos están relativamente mas desarrollados. Nótase tambien alguna diferencia por lo que respecta á las vértebras, pues en el dorso tienen mas que los otros perros, excepcion hecha de los de grandes orejas, pero menos en la cola, y ofrecen asimismo alguna particularidad por lo que mira al esqueleto. Sin embargo, se ha de notar que estos caractéres son menos importantes que los comunes á todos los individuos de la familia.

EL PERRO-MARTA Ó PERRO-GATO—NYCTEREUTES PROCYONOIDES

CARACTÉRES.—El perro marta *(Canis procyonoides y viverrinus)* se parece en su conjunto á la marta mas que al perro; su cuerpo es prolongado y mas grueso en las partes traseras; sus piernas son cortas y flacas; la cabeza corta, estrecha y puntiaguda; la cola, muy corta, ancha y redonda, queda casi oculta entre el pelaje; el color de este, mas parecido al de la marta que al del perro, es muy variado, ora mas claro, ora mas oscuro, excepcion hecha de una franja bastante ancha de color pardo oscuro que parte de encima de la espaldilla y corre á lo largo de las piernas anteriores. La cabeza y los lados del cuello son generalmente de un leonado claro, y las partes restantes parduscas; las mejillas y un borde de la oreja algo puntiagudo, pardos; las partes inferiores son de un pardo claro; la cola en la mitad de su seccion pardo negruzca; preséntase en el lado del cuello hácia delante una gran mancha de un color isabela sucio leonado, y en los costados detrás de la franja de la espaldilla que hemos ya mencionado, se presenta otra del mismo color. Algunos pelos son pardos en la raiz y grises en la punta hasta una tercera parte de su longitud.

El bozo, segun Radde, es mas espeso que el de cualquier otro perro, y daria un gran valor á la piel, si el pelo que lo cubre no fuese erizado como el del tejon, y si además el color demasiado abigarrado, en general, no viniera á destruir la uniformidad de colorido que deberia notarse en una capa hecha de tales pieles. En verano el color del pelaje es mucho mas oscuro, porque los pelos que van creciendo gradualmente despues de la muda, no se han vuelto aun blancos en la punta: la longitud del cuerpo, inclusa la de la cola, que es de 0m,10, mide de 0m,75 á 0m,80, y la altura hasta la cruz es no mas que de 0m,20.

A este animal se le conoce con varios nombres: con el de

Tanuki entre los japoneses, con el de *Chausé* entre los chinos, con el de *Ilbigae* entre los tungusos de Birar, con el de *Iendacó* entre los goldos y el de *Naotó* entre los mandchúes, etc.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—De las descripciones que respectivamente nos dejaron Gray y Temmink de dos perros-martas procedentes de China y del Japon, se infiere que este animal habita los lugares últimamente citados desde Canton á las márgenes del Amur; preséntase tambien en las regiones mas templadas del Asia oriental y en el nordeste hasta los 51° de latitud. Parece que se halla con mas frecuencia en la parte superior de la cuenca del Amur y de sus afluentes y que prefiere las comarcas ricas en pescado y los valles cruzados por los rios. Radde, á quien debemos todo cuanto se sabe de este animal, dice que le encontró tambien en las pendientes orientales suaves y poco pobladas de árboles de los montes de Bureja.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Segun las observaciones de Radde, los perros-martas, tanto libres como cautivos, viven con ligeras diferencias del modo siguiente: como el lobo, el chacal y el corsaco, carecen de morada fija; en sus cazas recorren una vasta extension de territorio; durante el verano viven en cualquier sitio, y en invierno prefieren habitar en los valles, cerca de los rios y arroyuelos. Duermen de dia casi arrollados como un ovillo, con la cabeza y las patas casi enteramente cubiertas por su largo pelo, detrás de unos altos juncares poco menos que intransitables; véseles escondidos en las zorreras ó en guaridas abandonadas por otros animales, y de noche emprenden sus correrías. No andan aprisa; tienen en sus movimientos algo del gato; llevan á veces el dorso arqueado á modo de joroba, y de repente brincan de una parte á otra. Como la zorra, caminan de noche sobre el hielo siguiendo siempre en lo posible las huellas ya impresas sobre la nieve; sus saltos son menos grandes que los de aquel animal; con frecuencia ponen las cuatro patas en línea recta, y mas bien saltan que andan. Maullan por lo bajo; lanzan un gruñido extraño cuando están irritados, prorumpiendo luego en un grito lastimero. Tímidos y medrosos de dia, desafian durante la noche á los perros que son mas fuertes que ellos; poco precavidos y en extremo glotones, se dejan coger fácilmente en las trampas y comen los cebos envenenados.

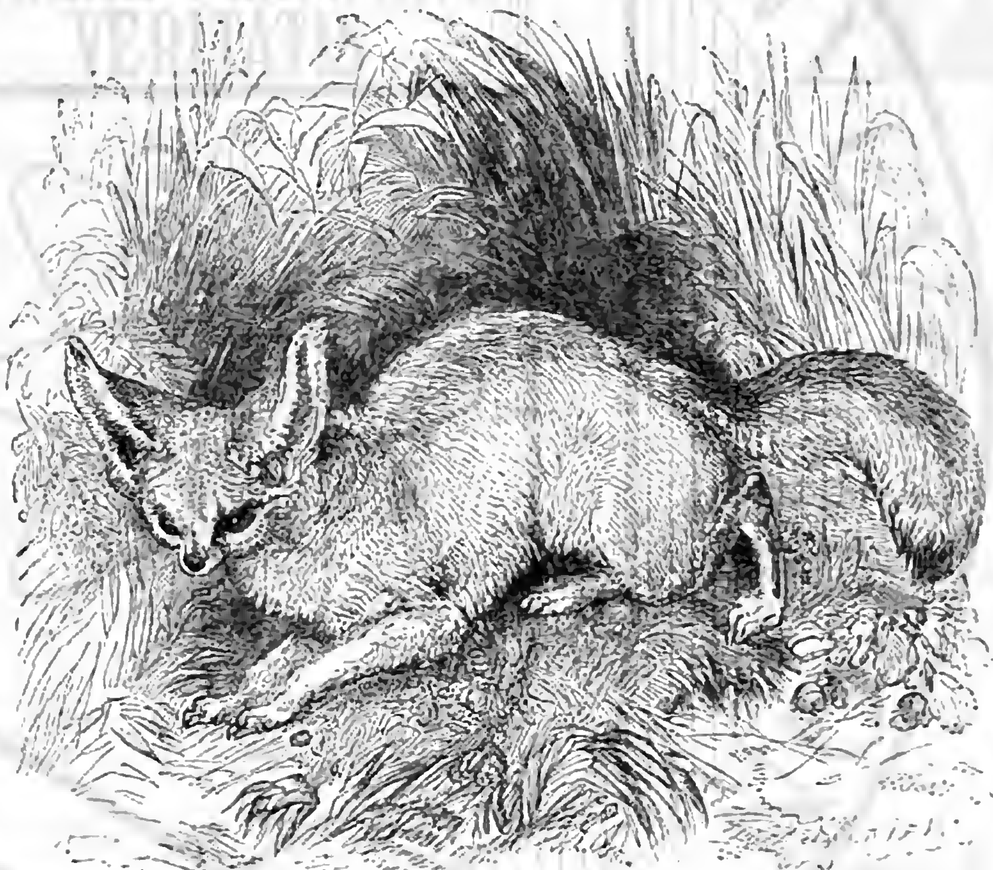


Fig. 242.—EL FENEC ZERDA

Cazan principalmente ratones y peces; persiguen en manada á los primeros durante el verano y acuden para ello á las mesetas y llanuras; los individuos que constituyen la manada se separan partiendo de un punto comun, y trazando verdaderos círculos, vuelven á juntarse en otro sitio y continuan cazando en la misma forma. Acechan á los peces con el mismo afan que los zorros; recorren las márgenes de rios y arroyuelos, y los escamosos habitantes del agua son para ellos una comida tan sabrosa que la prefieren aun á la carne de los animales vertebrados. Devoran peces que miden de ocho á diez palmos de longitud, sin que se den nunca por saciados, pues cuanto mas comen mas desean comer.

Dan repetidos mordiscos en la cabeza de los peces que acaban de coger ó que les arrojan para que los coman, con el objeto de que no se les escapen. Gústales comer plantas de muy distintas especies, por ejemplo, bayas, manzanas silvestres, etc., y segun testimonio de los tungusos de Birar, tambien bellotas: son mas omnívoros que cualquier perro. En invierno continuan sus excursiones tan solo en el caso de no haber podido encontrar el alimento necesario; pero si no es así, en el mes de noviembre, despues de haber recogido, al modo del oso y el tejon, las manzanas silvestres que cayeron al suelo, enciérranse en zorreras abandonadas ó en cuevas profundas, y en ellas pasan su sueño invernal, que no es muy largo, pareciéndose tambien en ello mas á ciertas martas que á los perros. Radde los encontró muy pocas veces en la montaña durante los meses de invierno; y con gran sorpresa supo por los tungusos, observadores y perspicaces como todos los pueblos dedicados á la caza, que nuestros perros tenian su sueño invernal, comunicándole además que solo vivian en cuevas resguardadas del frio.

CAZA.—Envenénase fácilmente al perro-marta con píldoras de estrignina; sin embargo, es muy difícil apoderarse de él, porque despues de tragada aquella huye á gran distancia. Radde encontraba generalmente á los que habian sido envenenados, en las márgenes de los arroyos á donde acudian para beber por última vez. Se le persigue tambien con diestros y ágiles perros, los cuales le derriban y vencen pronto despues de una corta lucha.

USOS Y PRODUCTOS.—Los habitantes de Siberia, Japon y China comen de su carne, curten y preparan la piel de este animal, principalmente para hacer gorras de invierno.

DOMESTICIDAD.—Los perros-martas se acostumbran fácilmente al hombre y cobran pronto cariño hácia él; no tardan en perder su salvajismo y por lo general continuan siempre tímidos. Al principio comen tan solo cuando creen no ser observados de nadie; pero mas tarde no ponen reparo alguno, aunque haya quien les observe, mayormente si se les da algun pescado.

Despues de una buena comida duermen un sueño largo y profundo; son muy amantes de la limpieza; para descansar escogen siempre un rincon seco, y para hacer sus deposiciones no tienen nunca puesto fijo.

LOS LICAONES Ó CINHIENAS —LYCAON

El animal tipo de este grupo es notable por sus caractéres intermedios, que recuerdan los de los perros y de las hienas, de donde les viene su nombre. Se le puede considerar tambien como el representante de una familia especial, por mas que no sea posible distinguirlo de los otros por la conformacion de su aparato dentario, y su cráneo sea en lo esencial completamente semejante al de aquellos.



Fig. 243.—EL LICAON MANCHADO O CINHIENA

CARACTERES.—Segun las investigaciones practicadas por Pagenstecher, la fórmula dentaria de este animal se diferencia de la del lobo tan solo por tener el último molar superior triangular y pequeño, al paso que en este es cuadrado y grande; por ser además los falsos molares de mayor tamaño en él que en los otros perros, y por presentar los posteriores en su borde tambien posterior dos fuertes tubérculos.

El cráneo es parecido al del perro, relativamente pequeño, algo corto, obtuso y ensanchado por la parte del rostro; ábrense en él dos largas ventanas nasales con anchas fosas, lo cual facilita extraordinariamente la respiracion, y los huesos de la caja del tímpano parecen revelar, á causa de su considerable desarrollo, un oido delicado. Por lo que mira al número y disposicion de las vértebras, aseméjase tambien á los perros, de lo que resulta que tan solo por sus cualidades exteriores parece ser este animal un individuo intermedio entre aquellos y las hienas. Su cuerpo es á la vez esbelto y vigoroso; la cabeza regular, mas bien pequeña que grande; el hocico obtuso; el oido y la vista sumamente desarrollados; las orejas altas, anchas y casi desnudas; los ojos grandes y con pupila redonda; las piernas medianamente largas y con vigorosas patas provistas de cuatro dedos, tanto las anteriores como las posteriores; la cola, medianamente larga y no muy poblada, es de un color muy singular, y el pelaje corto y liso.

EL LICAON MANCHADO Ó CINHIENA—LYCAON PICTUS

La talla de este animal es poco mas ó menos la de un lobo grande ó un perro de pastor de regular tamaño; su aspecto es en un todo como el de este último (fig. 243).

No se encuentran dos individuos que tengan las mismas manchas exactamente, y solo en la cabeza y la nuca es donde presentan cierta regularidad. El blanco, el negro y el amarillo de ocre son los tres tintes principales del pelaje; el primero domina en los unos, y el segundo en los otros, constituyendo el color fundamental. Las manchas son muy irregulares, tan pronto grandes como pequeñas, y dispuestas muy diversamente en la superficie del cuerpo; las blancas y amarillas están siempre mezcladas de negro. La coloracion

de la cabeza es mas constante, tiene el hocico negro hasta los ojos, con fajas del mismo color, que prolongándose entre estos y la oreja, se corren por la parte superior de la cabeza hasta la nuca. La cola ofrece tambien comunmente una coloracion mas regular: es amarilla en la raíz, negra en el centro y blanca ú ocre en el extremo; los ojos son pardos.

El animal adulto mide 1m,07 de largo, y la cola 0m,44: la altura es de 0m,60 hasta la cruz.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Segun las observaciones mas recientes, el perro-hiena habita en una gran parte del Africa. En otro tiempo no se sabia que existiese sino en los alrededores del Cabo; Ruppell le vió mas tarde en el desierto de Bahiuda, y los viajeros le señalaron en el Congo y en Mozambique. Habita las estepas, que parecen haber impreso un sello especial en su abigarrado pelaje y espíritu activo.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Se parece mucho al perro por sus costumbres: es un animal á la vez diurno y nocturno; vive en manadas numerosas, y á menudo se encuentran algunas de treinta á cuarenta individuos. En otro tiempo abundaba mucho en los alrededores del Cabo: varios naturalistas han emitido acerca de él opiniones muy erróneas; pero á decir verdad, aun es muy difícil hoy discernir lo verdadero de lo falso entre lo mucho que acerca de este animal se ha dicho. El capuchino Zucchelli ha dado la siguiente extensa descripcion:

«Debemos hablar, dice, de esos animales que profesan un odio innato á todos los demás del bosque, á los cuales persiguen y dispersan; me refiero á los *mebbias*. Son estos una especie de perros salvajes, aunque diferentes del lobo; tienen mas bien las propiedades del perro de caza, y parecen haber sido creados para destruir y alejar á los demás animales dañinos. Cuando se hallan en un bosque, no debe el viajero temer nada de las fieras: uno de nuestros misioneros, residente en Bamba, y que debia emprender una expedicion á través del desierto, preguntó al rey si no habia nada que temer de los leones y panteras, á lo cual contestó el soberano que podia marchar tranquilo, puesto que algunos dias antes se habian visto *mebbias* en aquellos parajes, y era indudable que estaban ya libres de las fieras que los infestaban. Estos animales dan caza á todas ellas, y aunque muy salvajes, no causan al hombre daño alguno, por cuya razon se les deja entrar en los pueblos y aun en los patios.

»Su odio á las fieras es tal, que acometen á los carniceros mas feroces, incluso á los leones y panteras; y como son mas numerosos, tienen ventaja y acaban por devorar á sus enemigos. Por la tarde se reparten la presa del dia, y si les sobra, la arrastran hasta los pueblos para que los hombres tomen tambien su parte. Ocupan un país hasta que le han purgado de todas las fieras, y luego le abandonan para trasladarse á otro.»

Reconócese por lo confuso é incompleto de esta descripcion, que se escribió en época atrasada; pero yo la reproduzco porque es interesante saber los primeros juicios que se forman acerca de este animal. Kolbe ha observado estos séres en las montañas del Cabo de Buena Esperanza, y su opinion es muy distinta. Allí se les llama perros salvajes; se encuentran á menudo en los pueblos de los hotentotes, y hasta en las viviendas de los europeos; no acometen al hombre, pero destrozan los rebaños de carneros, matan cada vez sesenta ó cien cabezas de ganado, les abren el vientre para comerse los intestinos y se alejan luego.

Despues de escribirse estas dos relaciones, no se habló ya en mucho tiempo de dicho animal. Burchell encontró el perro-hiena en los alrededores del Kigariep, y hasta llevó á Inglaterra un individuo vivo, dándole el nombre de *hiena cazadora*. Dice que es un animal diurno, que se reune en numerosas manadas, y deja oir una especie de ladrido análogo al de los perros. Elogia su valor y carácter alegre, y le compara con la hiena, que no sale sino de noche para entregarse á sus inmundas correrías.

Ruppell reunió siete individuos durante su primer viaje al Africa, los cuales fueron cogidos en el desierto de Bahiuda, al sur de la Nubia. Designábanlos allí con el nombre de *Simr*, considerándolos como animales muy nocivos, y hasta decíase que acometen al hombre; pero esto es poco verosímil. Se les encuentra por lo regular cerca de las fuentes, donde se ponen al acecho para cazar los antílopes y otros animales pequeños.

En cuanto á mí, inútilmente he tratado de adquirir un individuo de esta hermosa especie, aunque me han indicado á menudo su presencia donde yo me hallaba.

A Mr. Gordon Cumming, tan buen cazador como observador atento, es á quien debemos la mas reciente relacion de las costumbres de los perros-hienas, á los cuales ha podido estudiar detenidamente en los alrededores de la colonia del Cabo. Cierto dia que estaba al acecho cerca de una fuente, vió que un gnú herido, al que perseguian cuatro de estos animales, se echó al agua y se detuvo de pronto, haciendo frente á sus enemigos para defenderse con los cuernos. Los perseguidores tenian la cabeza y el lomo cubiertos de sangre; chispeaban sus ojos, y ya iban á coger su presa, cuando de un tiro derribó Cumming al gnú, y de otro á uno de sus enemigos. Los otros tres se detuvieron estupefactos, mirando y buscando por todas partes, y como oyesen una tercera detonacion, emprendieron la fuga. «Encuéntranse estos perros-hienas, dice Cumming, en los alrededores de la colonia, donde cazan en manadas, compuestas á menudo de mas de sesenta individuos; y es tal su perseverancia, que ni aun los mayores antílopes pueden librarse de ellos. No se atreven, sin embargo, á luchar con el búfalo: persiguen la presa, la fatigan, la matan tan pronto como consiguen alcanzarla y la despedazan.

»Las hembras crian á sus hijuelos en el fondo de grandes madrigueras que practican en la llanura: cuando se acerca un hombre huyen sin defender á su progenie.

»Los perjuicios que causan á los colonos son increibles, pues matan mas carneros de los que pueden devorar.

»Emiten tres gritos diferentes: cuando observan de pronto algun peligro, ladran fuerte y alto; por la noche, cuando se reunen y están excitados, producen un sonido análogo al de la voz de un hombre que tirita, dando diente con diente; y cuando van en manada dejan oir otro grito, cuyo timbre es poco mas ó menos como el del cuclillo.

»Desprecian á los perros domésticos, esperan su ataque, y luchan contra ellos todos juntos, mordiéndoles con encarnizamiento. Sus enemigos, no obstante, les profesan la misma aversion, y ladran horas enteras cuando oyen, aunque sea desde léjos, el grito de los perros-hienas.»

Cierta noche que se hallaba Cumming al acecho cerca de una fuente, despues de haber matado un gnú y una hiena, olvidósele volver á cargar su escopeta y se quedó dormido. Al poco rato despertáronle ruidos insólitos, y como soñase que le rodeaban leones, abrió los ojos gritando, y vióse en medio de un círculo de perros-hienas que gruñian, enseñaban los dientes y enderezaban las orejas, alargando el cuello hácia él. Unos cuarenta individuos corrian y saltaban por los alrededores, y otros se habian cebado en el gnú muerto. Creyendo Cumming que se proponian devorarle á él tambien, levantóse al momento, sacudió su abrigo y habló en alta voz á sus importunos huéspedes. Esto produjo su efecto, pues se retiraron al momento, y antes que cargase su arma, todos habian desaparecido.

Aquella misma noche llegaron quince hienas que se comieron el gnú: por la mañana solo quedaban los huesos.

En el país de los bakalaharis pasó por muy cerca del carro de Cumming una manada de perros-hienas que perseguia á un antílope, y alcanzó su presa delante de los bueyes de tiro que estaban bebiendo.

Un cazador inglés asegura que estos animales tienen un olfato excelente y cazan con notable destreza. Una traílla de perros-hienas, segun él, sobrepuja á los mejores perros zorreros, porque estos dejan escapar con frecuencia al animal que persiguen, mientras que á los primeros no les sucede esto nunca. Dicho inglés cree, que de todos los animales, son los perros-hienas los mejor dotados para la caza.

Cuando se trata de un búfalo, de una cebra ó de otro animal vigoroso, acércanse con la mayor prudencia; pero se precipitan valerosamente contra los ganados de animales indefensos. Parece que les gusta mucho comerse la cola de los bueyes, y no solo les causan una herida dolorosa en el momento, sino que les ocasionan grandes molestias para lo sucesivo. En el sur de Africa se multiplican los mosquitos de una manera sorprendente, y como el pobre animal, privado de su cola, no puede librarse de ellos, padece muchísimo. Los perros-hienas muerden tambien algunas veces á los bueyes en otras partes del cuerpo.

Los nómadas de las estepas de Bahiuda parecen tener razon, cuando aseguran que los perros-hienas acometen tambien al hombre. Podria muy bien suceder que se verificara en estos animales lo que en otros carniceros, á saber: que circunstancias diferentes determinan una manera de ser y unas costumbres tambien mas ó menos diferentes.

En uno de los relatos de su primer viaje habla Speke de una *hiena manchada*, la cual tanto por su talla como por su aspecto era igual á un vigoroso lobo; tenia grandes orejas; corria con rapidez; cazaba en manadas; ladraba como un perro, llamándosela por esto *hiena de las selvas*; añade que tres de estos animales, que serian sin duda nuestros perros-hienas, se precipitaron un dia del fondo de un bosque lanzando ruidosos ladridos, y que uno de ellos quiso acometer á nuestro hombre, pero que retrocedió en el momento en que este se disponia á disparar sobre él. Heuglin dice que el perro-hiena es, á pesar de su alta talla y de su color realmente hermoso, «un animal inmundo, propenso á morder, que despide un olor desagradable y que no puede ocultar su falsedad y astucia,» asegurando, finalmente, que herido, no vacila en atacar aun al hombre mismo.

Sea de esto lo que fuere, es el perro-hiena un animal en extremo interesante. «Debe ser un bello espectáculo, como lo he dicho ya en otra parte, ver cazar á estos animales hermosos y ágiles. Uno de los grandes y valerosos antílopes orix queda aterrorizado ante la persecucion de estos animales, á los cuales conoce muy bien y de los que huye con toda la ligereza de sus piernas al través de la espesa y alta yerba de las estepas. Precipítase tras el pobre animal la jauría de los perros-hienas, haciendo castañetear sus mandíbulas, aullando de un modo indescriptible, y lanzando gritos semejantes á los sonidos de una campana; el antílope corre sin cesar, despreciando todo peligro á la vista del que le amenaza. Sin temor á los hombres, cuya presencia evita con inquietud, corre de una parte á otra, persiguiéndole muy de cerca en grupo cerrado los perros-hienas, que sienten por el hombre, el enemigo mortal de todos los animales, tan poco temor como por su presa perseguida y espantada. La carrera de los perros-hienas no es nunca fatigosa, es un galope tendido, pero muy regular; cuando los de primera fila están cansados, pasan entonces á ocupar su puesto los de detrás, los cuales no lo están tanto, á causa de no haber tenido que dar tantos rodeos como aquellos, y así van sucesivamente relevándose, en tanto que dura la caza. El antílope, rendido ya de cansancio, se para; y conociendo hasta dónde alcanzan sus fuerzas, se dispone á hacer frente á su terrible enemigo: sus cuernos esbeltos, puntiagudos y con anchas corvaduras se inclinan hácia el suelo; algunos de sus perseguidores quedan mortalmente heridos; otros reciben golpes que les derriban al suelo, perdido el conocimiento, hasta que, por fin, á los pocos instantes se abalanza uno de los perros-hienas mas viejo y experto sobre la garganta del animal y precipítanse sobre él los restantes. Arrastrados de su afan de matanza y sed de sangre, todos aullan de un modo espantoso; cada uno pugna por echar al otro del puesto que ocupa, y reina una confusion espantosa de gritos y sonidos. A los pocos minutos el antílope yace ya derribado en el suelo con el estertor de la agonía y su cuerpo está bañado en sangre. Si la víctima logra alguna vez escapar de esta primera y terrible acometida, lánzanse de nuevo tras de él con los hocicos ensangrentados los perros-hienas, cuya sed de sangre parece acrecentarse á medida que van haciendo nuevas víctimas; pues en tanto que ven alrededor suyo animales con vida, ni siquiera se dan tiempo de devorar sus carnes, sino que estrangulan, mutilan y destrozan sin cesar.» «Una mañana, así dice el valiente Burchell, vino Felipe con la vacada, la cual como no hubiera sido guardada como de costumbre, habia sido acometida por los perros-hienas, que se comieron por completo las colas de dos bueyes y la extremidad de la de uno. Cuán sensible sea para un buey la pérdida de su cola, no hay para qué decirlo; compréndese con solo pensar que sin ella no puede defenderse de las moscas. Tanto los carneros, como las reses vacunas, están muy expuestos á los ataques de los perros-hienas, los cuales acometen á los primeros abiertamente y por delante, al paso que con las segundas lo hacen por sorpresa y por detrás.»

Cuando estos animales caen sobre un rebaño de ovejas, no se contentan con devorar gordas y grandes colas, sino que derriban y estrangulan tantas como pueden de aquellas, se comen sus intestinos y dejan el resto. Cansados al fin de matar y derramar sangre, precipítanse sobre las víctimas que yacen por el suelo derribadas; les abren el cuerpo; introducen en él sus hocicos ensangrentados y devoran los intestinos, lanzando grandes aullidos. Entonces parecen en realidad verdaderas hienas inmundas, famélicas y sedientas de sangre. Son poco aficionados á la carne de los músculos. Burchell encontró á un antílope-kanna recientemente muerto, del cual se habian comido tan solo los órganos interiores, y cuyos restos se llevó él á su casa.

DOMESTICIDAD.—El perro-hiena parece ser un carnicero del que podria sacarse gran partido, una vez reducido á la domesticidad: seria un perro ventor de condiciones tales como no las reune el de ningun lord inglés; pero es de tal naturaleza que con dificultad puede el hombre dominarlo. Burchell hace una muy acertada descripcion del carácter de este animal: tenia encerrado en su patio un perro-hiena de trece meses de edad, al cual en vano se intentó amansarlo; hízose algo sociable al cabo de algun tiempo; llegó hasta á jugar con un perro que estaba, como él, atado, sin causarle nunca el menor daño; pero en cambio su guardian no pudo jamás permitirse con él familiaridad alguna.

En 1859 ví en una casa de fieras de Leipzig un magnífico perro-hiena, casi adulto, que distraia á todo el mundo por su vivacidad. Creo que nunca permanecia un instante quieto: como estaba sujeto, debian ser limitados sus movimientos; pero al contrario de los otros carniceros, cada uno de sus saltos diferia del anterior y no se movia nunca de una mane-

ra uniforme. Complacíase principalmente en acometer á los animales grandes: cada vez que se acercaban á él dos hipopótamos que figuraban en la coleccion, y eran los primeros que se han visto en Alemania, trataba de morderlos, ó mas bien arañarlos, pues no podia atravesar su dura y gruesa piel. Lo mas divertido era, que cuando lograba coger la cabeza del enorme animal, este abria la boca tranquilamente, como para advertir al perro-hiena que tuviese mas cuidado; y el carnicero, cual si comprendiese el aviso, no trataba ya de acometer á su adversario, tan terrible en apariencia como pacífico en el fondo. Estaba lo mas domesticado que puede estarlo semejante animal; mostrábase muy contento cuando se acercaba su guardian para acariciarle, lo cual no impedia que este tuviera las manos llenas de mordiscos que le habia dado el perro-hiena, acaso sin intencion, pero sí jugando y por gusto de morder.

Al examinar las costumbres de este animal, vemos desvanecerse toda semejanza entre él y las hienas. Su expresion de viveza, de alegría y astucia, difiere mucho del aspecto brutal y estúpido de la hiena; pero la diferencia es aun mayor cuando se comparan los movimientos ligeros y graciosos del primero con los de la segunda.

Prescindiendo de todo esto, el perro-hiena vive alegremente en pleno dia, mientras que la hiena parece ser hija de la sombría noche.

Mas tarde he visto varios de estos animales y hasta he tenido algunos en cautividad. Parece distinguirse este animal por su carácter impetuoso y por sus irresistibles deseos de morder, no con la intencion de causar daño, sino mas bien con el objeto de ocupar en algo su espíritu en extremo sensible. Cuando experimenta una emocion cualquiera, vibra y palpita cada una de sus fibras; su extraordinaria vivacidad reviste todas las apariencias de una jovialidad extremada y se trasforma luego en selvatiquez, malicia y rapacidad. «El ladrar de nada sirve, lo que importa es morder;» tales son las palabras que pone Grandville en boca de su lobo: no cabe duda que las hubiera puesto en boca del perro-hiena si hubiera tenido de él conocimiento; pues la mayor parte muerden sin motivo, como para divertirse, y sin malicia alguna. Dan mordiscos al guardian pocos momentos despues de haber tomado de sus manos la comida; son tan impetuosos en sus caricias como en sus acometidas contra la presa.

Los perros-hienas cogidos desde pequeños se acostumbran pronto á ciertas personas, al guardian y á los que van á verle con alguna frecuencia: á la vista de un conocido manifiestan su contento, como no lo hace ningun otro carnicero de los por mí conocidos. Cuando se les llama se levantan, saltan como locos dentro de su jaula, échanse contra los barrotes de la misma; por el mero gusto de jugar se traba entre ellos una especie de lucha, muérdense los unos á los otros, se separan súbitamente, corren de un extremo á otro de la jaula dando saltos de alegría, y gritan incesantemente produciendo una especie de murmullo.

No bien se introduce en la jaula el hombre que ha provocado esta indescriptible algazara, vése al momento cercado, asaltado y saludado con los mas extraños sonidos, y no pocas veces se le muerde ó araña como en prueba de cariño. Estos animales muestran una extraordinaria viveza desde los primeros años; aunque no es imposible domesticarlos, es sin embargo muy difícil; se obtendrian de ellos excelentes auxiliares para la caza si se les pudiera reducir á la domesticidad.

Para la casa ó el salon no serian nada á propósito, pues además de su propension á morder, tienen todavía otro defecto, y es, como dice muy acertadamente Heuglin, que despiden un hedor insoportable, todavía peor que el de las hienas. Debo, por último, observar que los perros-hienas en cautividad procrean fácilmente, llegando á dar á luz hasta diez pequeñuelos, segun ha podido observarse en un jardin zoológico. Desgraciadamente sucede á estos animales lo que á tantos otros de las regiones inter-tropicales: á pesar de lo mucho que se les cuida sucumben tarde ó temprano á la tisis pulmonar, á esa enfermedad generalmente incurable, la cual hace tantas víctimas en nuestros jardines zoológicos como entre los hombres.

LOS HIÉNIDOS—HYÆNIDÆ

Entre los animales de las colecciones ambulantes se ven siempre algunos que suelen merecer de parte del público una atencion especial, gracias á las explicaciones que, con la esperanza de alguna pequeña gratificacion, hace el dueño de los animales, esforzándose en representarlos como verdaderos monstruos, á los cuales atribuye las cualidades mas aborrecibles. La ferocidad, la rapacidad, el instinto cruel, la sed de sangre y la astucia traidora son de ordinario los menores defectos que el hombre los supone, sobre todo á las *hienas*, á las cuales pinta como profanadoras de cadáveres y desenterradoras de muertos, logrando con esto despertar infaliblemente un sentimiento de horror en las imaginaciones de todos los espectadores ignorantes en historia natural. Hasta ahora no ha logrado la ciencia todavía evitar que se propaguen tales falsedades que, muy por el contrario, y á despecho de todas las enseñanzas, se han conservado desde remotos tiempos siempre frescas y vivas.

Pocos animales existen cuya historia se haya enriquecido con tantas fábulas y leyendas inverosímiles como las que cuenta la de las *hienas*. Los antiguos decian ya de ellas las cosas mas increibles: aseguraban que los perros, al tocarles la sombra de una hiena, perdian la voz y los sentidos; que estos espantosos carniceros imitaban la voz humana para atraer á las personas, acometerlas repentinamente y matarlas; y que un mismo individuo reunia en sí ambos sexos, siéndole dado cambiar uno por otro y presentarse tan pronto como macho ó como hembra. «El cuerpo, dice el anciano Gessner, es horrible y está cubierto de manchas azules; los ojos son espantosos, de un color que va cambiando de continuo, al capricho del animal: tiene la cerviz sin movimiento, á semejanza del lobo y del leon; y en su cerebro se encuentra una piedra preciosa de gran virtud. Hay quien escribe que despues de muerta la hiena sus ojos se trasforman en piedras.

»Durante la noche la vista de este carnicero es muy perspicaz; mientras que de dia casi está privado de ella. Su voz puede imitar la de los séres humanos. Toda clase de cuerpos muertos le sirven de alimento, así de personas como de animales: dícese que tambien registra los sepulcros, siempre ávido de la carne de los cadáveres. Es tan poderosa su facultad de adormecer á las gentes que aunque las encuentre en el primer sueño, las aletarga profundamente, pudiendo entonces hacer de ellas su presa.» Lo mas notable es que tales fábulas se repiten en todos los países que han llegado á conocer las hienas. Los árabes, sobre todo, refieren numerosos cuentos sobre estos animales; creen de la mejor buena fe que los hombres se vuelven locos despues de haber comido carne de hiena, y entierran la cabeza del muerto para que los mágicos perversos no tengan ocasion de hacer conjuros sobrenaturales. Aun hay mas; abrigan la firme conviccion de que las mismas hienas no son otra cosa sino hechiceros disfrazados que durante el dia se pasean en su forma humana, mientras que de noche toman el disfraz de la hiena para perder á los justos. Mi mismo criado árabe me previno é

instó sinceramente á no tirar á las hienas refiriéndome historias lúgubres del poder de los espíritus infernales y disfrazados.

«Esos hombres encantados, esos condenados por Alá el sublime, me dijo mi criado Aali, pueden detener la circulacion de la sangre en las venas y los latidos del corazon, secar las entrañas y cambiar la razon en demencia con la sola mirada de sus malignos ojos. Uno de nuestros señores, Khurchid-Bajá, mandó incendiar muchas aldeas, Dios le bendiga por ello, en las cuales vivian esos hechiceros, y sin embargo, su número continúa siendo bastante grande. ¡Tan poderosos son, por desgracia de los creyentes! Verdad es que Alá los arrojará en lo mas profundo del infierno; pero mientras vivan nos convendrá evitarlos y rogar á nuestro protector Alá que nos libre de los demonios arrojados de su gloria. Aquel príncipe tuvo una muerte prematura, porque era inexorable contra todos los hechiceros; y no cabe duda que solo la mala mirada de uno de esos ojos malignos le llevó al

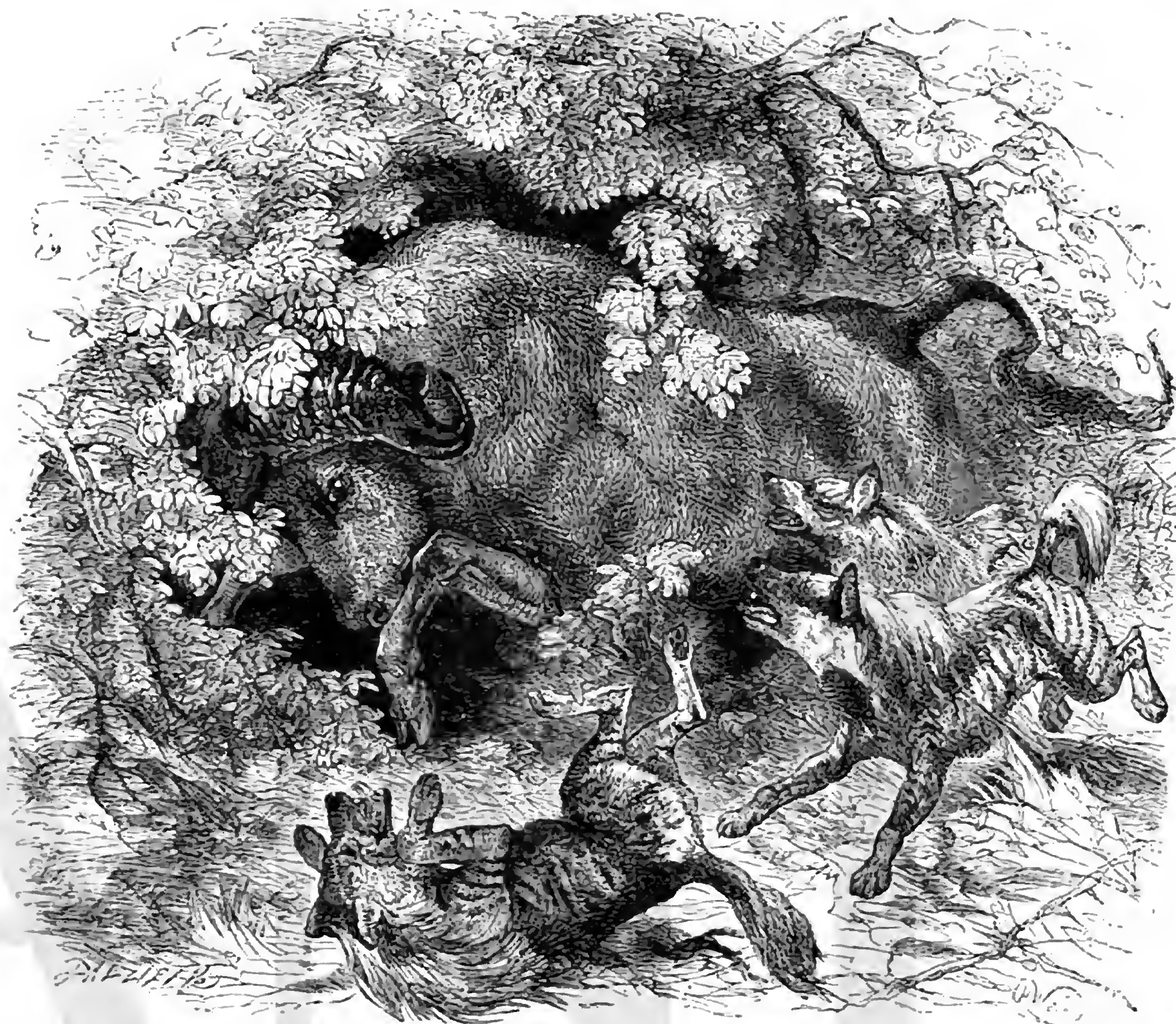


Fig. 244.—HIENAS ACOMETIENDO AL BÚFALO

sepulcro! Créeme, yo mismo estaba en gran peligro; solo el Todopoderoso me ayudó y abrió mi corazon al buen consejo; mi oido estaba atento para escuchar la voz del que me avisaba. Quise ir con uno de mis hermanos á cazar aquellos espíritus nocturnos del infierno que peleaban furiosamente sobre el cadáver de un camello; pero detúvome oportunamente el hijo de un jeque sabio diciéndome: «¡Escuchad, oh creyentes, la voz de los séres que tomais por hienas! ¿Se parece acaso á la voz de un animal? Ciertamente que no. ¿No se asemeja mas bien á la exclamacion de dolor de una persona que se lamenta? Es indudable. ¡Oh, entonces, creedme; los que teneis por animales no son otra cosa sino grandes pecadores que se lamentan y gimen arrepentidos de su horrible crímen! Y ¿no parece esta voz al propio tiempo una carcajada del diablo? ¡Es porque el maldito habla por su boca! Sabed que estos séres hechiceros han causado ya muchísimas desgracias. Yo conozco un jóven que mató una hiena; y al dia siguiente notó ya que no tenia la misma fuerza: era porque se habia trasformado en mujer. Conozco á otro cuyos huesos se secaron desde el momento en que mató á uno de estos hechiceros. ¡Renunciad á vuestro propósito, hermanos mios!» Lo hicimos así y durante toda la noche oí los aullidos de las hienas. Era como si los criados del diablo disputasen. Estos no eran animales, eran verdaderos mágicos; eran los hijos del maldito. Mis miembros temblaban de espanto, mi lengua se secó, oscurecióse mi vista, y me deslicé acobardado de allí para buscar mi lecho. Créeme pues, tú tambien, que cometes una mala accion si con tu carabina haces fuego sobre aquellos que tomas por animales. Verdad es que son mas réprobos estos hechiceros infernales, é hijos del maldito; jamás tendrán suerte; jamás disfrutarán de las alegrías de la paternidad, aunque tuviesen un harem igual al del sultan; jamás llegarán á ver el paraíso, sino que gemirán en las tinieblas mas profundas del infierno y se perderán por toda la eternidad; pero al hombre religioso no le está bien buscarlos, y yo, señor, he llegado á conocerte por hombre justo, y por esto debes escuchar mi aviso!»

Los cuentos y las leyendas tienen siempre sus personajes. Preciso es que un sér del que se cuentan y se creen tantas cosas estupendas tenga alguna cosa especial en su aspecto, y esto lo encontramos tambien confirmado en las *hienas (hiænidæ)*. Se parecen á los perros, y sin embargo discrepan de ellos en cada punto; se agregan á esa familia y están aislados. Su aspecto no es de ninguna manera agradable, sino decididamente repugnante. Todas las hienas son feas, porque no son mas que indicios de una forma que conocemos en su perfeccion. Hay sabios investigadores que las consideran co-

mo una combinacion de perro y gato; pero nosotros no podemos admitir esta opinion por tener las hienas una forma enteramente especial, que les es propia.

Caractéres.—El cuerpo es rechoncho, el cuello fornido, la cabeza robusta, y el hocico grueso y desagradable. Las piernas anteriores son encorvadas y mas largas que las posteriores, á lo cual se debe que el lomo sea inclinado; las patas tienen cuatro dedos; las orejas, cubiertas de escaso pelo, ofrecen una forma poco noble; los ojos, oblicuos, de un brillo siniestro y de mirada incierta, tienen una expresion repugnante. El cuello es grueso y al parecer rígido; la cola, muy poblada, no pasa de la articulacion tibio-tarsiana; el pelaje, largo, lacio y áspero, se prolonga á lo largo del lomo como una crin; el color sombrío; en una palabra, todo contribuye á que el conjunto entero sea desagradable. A esto se agrega que todas las hienas son animales nocturnos; que su voz es siniestra, discordante, parecida á un graznido ó á una horrible carcajada; que se muestran ávidas, voraces; que exhalan muy mal olor y que sus movimientos son ordinarios, nada nobles; tambien ofrecen generalmente en su modo de ser algo enteramente extraño; y en fin, no es posible hallar en ellas nada hermoso. El estudio comparativo revela además otras particularidades que les son propias. El aparato dentario indica desde luego al carnicero. La extraordinaria solidez de los dientes permite á este animal sacar aun provecho de los restos del alimento de otros carniceros y romper los huesos mas fuertes. En los perros forman los incisivos en su sucesion una seccion de círculo, y en las hienas se hallan en línea recta, formando así un hocico ancho y aplanado. Los incisivos están muy desarrollados; los caninos tienen la figura de cono truncado; los falsos molares intermedios se distinguen por sus coronas en extremo deprimidas, así como los molares por su volúmen. Treinta y cuatro dientes cuenta todo el aparato; lo mismo que los perros y otros carnívoros, tienen tres incisivos y un canino en cada mitad de mandíbula; cada lado de la superior solo tiene, en cambio, cinco molares, y en la inferior cuatro, y de estos, tanto arriba como abajo no se renuevan sino los últimos; por manera que debe considerarse como único molar verdadero el que se halla en la mandíbula superior, que es un pequeño diente romo; mientras que el último inferior está desarrollado como el de un carnicero. Entre los dientes de leche se cuentan en cada mitad de mandíbula solo tres molares. En el cráneo son dignos de notarse la parte del hocico ancha y obtusa, la caja cerebral reducida, los arcos cigomáticos y estiloides, vigorosos y salientes; y en el resto del esqueleto las robustísimas vértebras cervicales, que los antiguos supusieron estarian soldadas en una sola pieza, y las anchas costillas, etc. Poderosos músculos masticadores, grandes glándulas salivales, la lengua cubierta de papilas córneas, fauces anchas, y unas glándulas especiales en la region del ano, son otros distintivos de estos animales.

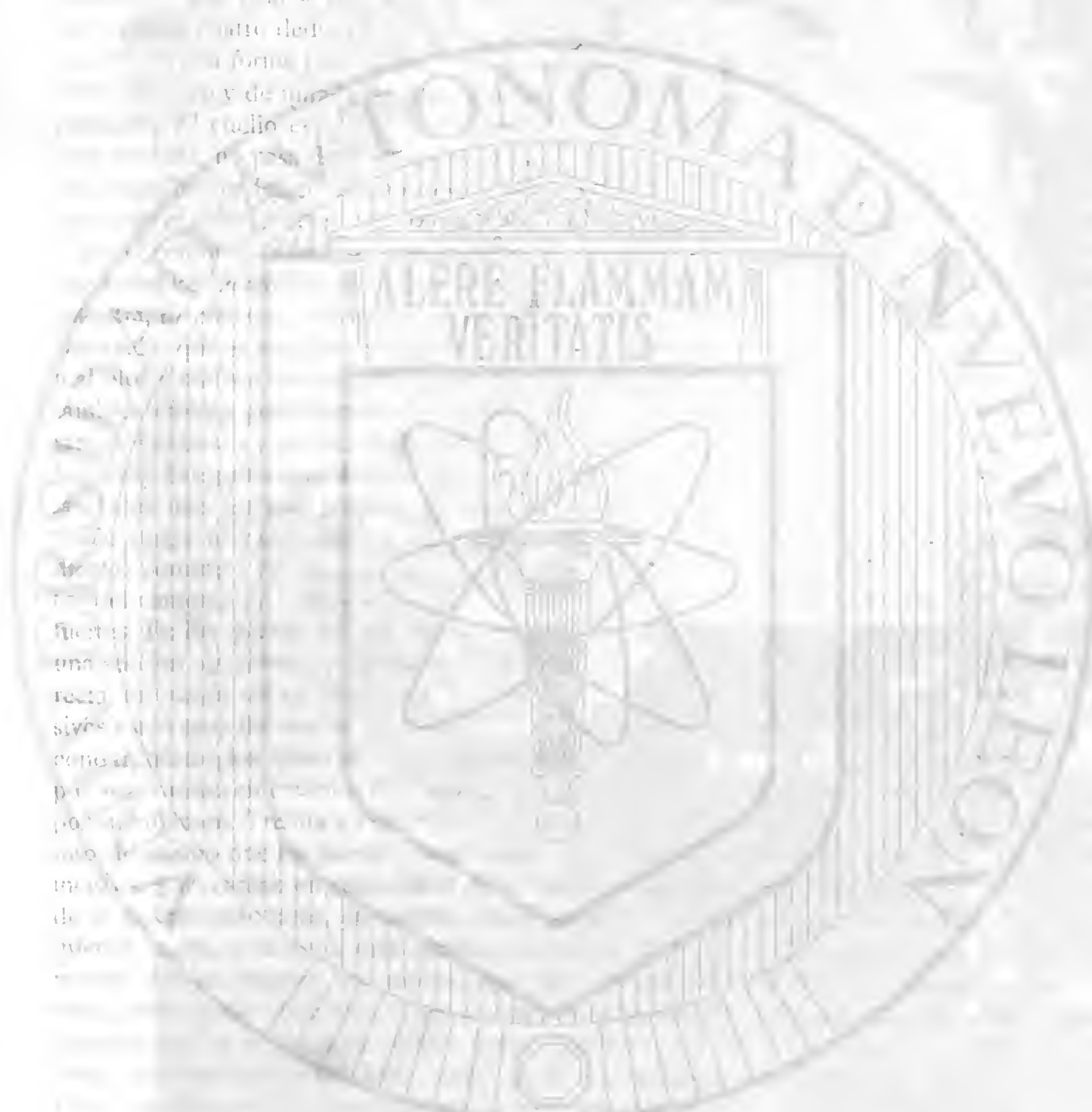
Distribucion geográfica.—El área de dispersion de las hienas es muy dilatada. Encuéntranse en la mayor parte del Asia meridional y occidental hasta el Altai, pero abundan particularmente en toda el Africa, que de consiguiente se debe considerar como su verdadera patria.

Usos, costumbres y régimen.— Se las ve de dia solo cuando algun suceso casual las ha hecho abandonar su retiro, pues ninguna hiena sale voluntariamente de su escondrijo; es necesario que la noche haya cerrado completamente para que vuelvan á emprender sus correrías. En países muy poblados raras veces se atreven á aproximarse al hombre; pero en los distritos de pocos habitantes entran descaradamente hasta en el interior de las poblaciones durante sus correrías. Como una hora despues de puesto el sol óyense en los países montañosos ó selvas mas solitarias, en los páramos y hasta en el desierto, los aullidos de estos animales, que rondan, ya aisladamente, ya en pequeñas manadas. En las selvas vírgenes del Africa central, y particularmente en los bosques de las orillas del rio Azul, estos aullidos forman un verdadero coro; pues apenas empieza uno su atroz cantilena nocturna, agréganseles al momento los otros. El aullido de la hiena comun (rayada) es muy discordante, pero no tan siniestro como se ha dicho. En cuanto á mí, lo mismo que á mis compañeros de viaje, siempre nos ha divertido muchísimo oirlo, porque es muy variado: los sonidos roncos alternan con otros muy altos, mezclándose con murmullos y gruñidos. Muy diferente es el aullido de la especie manchada, que parece en realidad una carcajada horrible; es un sonido que solo podria imaginar el árabe creyente ó un cerebro fantástico; es como la risa de Satán y de sus compañeros infernales; parece la carcajada del mismo infierno. El que oye estos sonidos por primera vez no puede menos de experimentar un sentimiento como de horror, y la persona despreocupada reconoce en ellos al momento una de las principales causas del orígen de los diferentes cuentos que corren acerca de estos animales. Es muy probable que las hienas se llamen con sus cantos nocturnos para reunirse; lo que por lo menos es seguro es que los gritos cesan tan pronto como uno de los aulladores encuentra cualquier presa. Cuando ocurren incidentes que les causan espanto ó sorpresa, la hiena rayada produce aullidos y la manchada risotadas. Citaré un ejemplo: en la noche del año nuevo de 1850 á 1851 habíamos encendido una hoguera en medio de la selva vírgen, á orillas del rio Azul, para celebrar la fiesta á nuestro modo, cuando apareció en la cima de una escarpadura de la orilla una hiena rayada, la cual se adelantó tanto, que el resplandor del fuego la iluminó completamente á los ojos de todos; entonces prorumpió en un aullido verdaderamente lamentable, y sin moverse del sitio, miraba fijamente las llamas; solo nuestra contestacion, que consistió en una estrepitosa carcajada, la puso en fuga, y vímosla desaparecer en la espesura de la selva. Diríase que el aullido de las hienas es cosa inseparable de la noche en un bosque vírgen; siempre es como un rasgo característico, pues las demás fieras y animales nocturnos de la selva, el leon la pantera, el elefante, el lobo y la lechuza, solo acompañan á ratos la cantilena nocturna de la hiena.

Mientras dura la noche, este carnicero está en continuo movimiento, rondando de un punto á otro, y no se retira hasta la mañana á sus guaridas. Segun mis observaciones, raro es que entre en las poblaciones, ciudades y aldeas antes de las diez de la noche, pero entonces lo hace sin temor y sin dejarse intimidar por los perros. En la ciudad de Senaar, junto al rio Azul, encontré una vez, al volver de un convite á media noche, una numerosa manada de hienas que tomé por perros, pues dejáronme acercar mucho á ellas, hasta que la voz ronca y gruñona de una de ellas me hizo ver con quién me las habia. Una piedra que les arrojé las ahuyentó, y vilas dispersarse en todas direcciones á través de las calles de la ciudad, como espíritus de las tinieblas.

Las hienas se guian en sus correrías tanto por el olfato como por el oido y la vista. Un cuerpo en putrefaccion atrae siempre dos ó mas á su alrededor. Estos repugnantes carniceros acechan tambien los rebaños de ovejas y de cabras cuando se hallan en el redil; rondan al rededor de este y dirigiendo siniestras miradas con sus ojos de brillo verdoso; y cuando es tan espeso el redil que no hay medio de penetrar en él, espantan terriblemente con sus aullidos á los animales encerrados.

Los vigilantes perros de aquellas tierras las hacen siempre retroceder sin trabajo; están muy bien adiestrados para precipitarse al momento hácia el lado por donde podria amena-


ALERE FLAMMAM
VERITATIS



GRUPO DE HIENAS DEVORANDO SU PRESA


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
ALERE FLAMMAM VERITATIS

zar un peligro á sus protegidos. Jamás se da el caso de que la hiena haga frente al valiente guardian, sino que por el contrario huye *siempre* de él, si bien vuelve al poco tiempo. Tan luego como olfatea una presa, calla y comienza á trotar tan sigilosamente como le es posible, pues no sabe arrastrarse para irse acercando mas y mas, con la vista fija, escuchando y husmeando á cada paso, siempre pronta á huir al primer momento. La hiena manchada es algo mas valerosa que la rayada, pero atendido su tamaño, tambien peca de cobarde y miedosa. Las hienas no atacan sino á los animales indefensos, carneros, cabras, antílopes, cerdos pequeños y otros por el estilo, y aun á estos solo los acometen á traicion. Muy raras veces destrozan un buey ó un caballo, y aun ha habido casos en que un asno valiente las ha hecho huir. De este modo solo causan daño entre los animales domésticos mas débiles; mas por este concepto son muy considerables los destrozos que ocasionan. Solo emprenden verdaderas cacerías allí donde los indígenas se dedican á la cria de ganado: preséntanse en medio de un rebaño no resguardado suficientemente, precipítanse sobre un animal y lo devoran; pero solamente proceden así cuando no encuentran carne muerta. No sucede lo mismo en todos aquellos países del Africa donde el hombre, aun semi-salvaje, se presenta todavía como cazador. Allí, segun supo Schweinfurth en el país de los nyam-nyam, las hienas llegan á ser verdaderos animales cazadores, que persiguen y acometen de noche antílopes; derríbanlos, como hacen los lobos con su presa, los degüellan y devoran; pero estas cacerías deben considerarse como excepciones. De todos modos prefieren encontrar carne muerta, y al rededor de esta producen un concierto de gritos discordantes difícil de describir. Las hienas son los buitres entre los mamíferos y su voracidad es realmente estupenda; olvidan en sus banquetes toda consideracion y aun la indiferencia de que habitualmente dan muestra. Cuando comen suscítanse á menudo encarnizadas luchas entre ellas, y entonces se comienzan á oir unos gruñidos, unos gritos y carcajadas tales, que las personas supersticiosas pudieran muy bien creer que todos los demonios del infierno andan desencadenados y sueltos. Son sin embargo útiles porque hacen desaparecer las reses muertas; pero el daño que causan á los rebaños es infinitamente mayor que aquella utilidad insignificante, pues para esto hay otros animales mucho mas provechosos en la clase de las aves, y tambien articulados que devoran las carnes muertas.

En el corazon del Africa, las hienas son aun hoy las encargadas de llevarse los cadáveres de la gente pobre, que en cierto modo les son arrojados para que se los coman; y hasta bajo el gobierno turco no era raro en Senaar y Obeid que durante la noche devorasen los cadáveres. En el sudeste de Africa desentierran los de los hotentotes, sepultados casi á flor de tierra, y probablemente ha dado esto márgen á todas las calumnias de que son blanco las hienas. Siguen á las caravanas, en mayor ó menor número, al través de los páramos y desiertos como si ya supiesen que de ellas les ha de quedar forzosamente alguna presa. En caso de necesidad se contentan con toda clase de restos animales, incluso el cuero seco y cosas por el estilo.

Las hienas acuden ansiosas á los mataderos que en el interior del Africa están siempre situados fuera de la poblacion; allí arrancan la sangre empapada en el suelo, tragando con ella á menudo una gran cantidad de tierra ó barro. Se las ve además invariablemente ocupadas al rededor de los basureros de los habitantes.

La hiena no suelta jamás la presa que ha cogido, pues cuando menos se lleva un pedazo de ella; no restituye lo que tiene en las fauces, aunque le den de palos ó la maltraten de otra manera. Se ha discutido mucho sobre si las hienas atacan á las personas ó no: en cuanto á la rayada, es positivo que no lo hace, pero la manchada ataca realmente á las criaturas, y tambien á los adultos cuando están dormidos, y se los lleva; pues su fuerza es tal que cómodamente arrastra á una persona; pero tambien podemos suponer que si se atreve con los hombres lo hace muy rara vez, y hé aquí por qué nadie teme la fuerza de este animal.

REPRODUCCION.—En la época en que mas abunda la caza, es decir al principio de la estacion lluviosa, en el interior del Africa, ó durante la primavera, en el Norte, las hembras dan á luz en una zanja abierta por ellas mismas sin arte ninguno, ó en una cueva de roca, sobre el suelo desnudo, de tres á siete cachorros, á los cuales aman con ternura y defienden con valor mientras son pequeños y débiles; pero cuando han crecido algo los abandonan cobardemente tan pronto como amenaza algun peligro. Los cachorros tienen un pelaje espeso, fino, de color gris, con una lista negra en el lomo de la que parten otras de igual color por los costados, viéndose entre ellas manchas diseminadas.

CAUTIVIDAD.—Las hienas cogidas en su primera edad se domestican fácilmente, y tambien soportan su cautiverio muy bien aunque sea prolongado; pero casi siempre pierden completamente la vista aquejadas de catarata cuando llegan á viejas.

CAZA.—A causa del daño que estos animales causan, los colonos europeos, y tambien algunos otros pueblos, persíguenlos activa y sistemáticamente. Se cazan con armas de fuego, con trampas ó en zanjas; se los envenena y se cogen igualmente vivos. Este último método se emplea particularmente en Egipto y puedo responder de su exactitud apoyándome en datos de muchos hombres que merecen completa fe y que concuerdan en un todo.

El cazador de hienas, provisto de una manta de lana, se dirige al sitio donde espera encontrarlas, pues hace años que conoce sus guaridas. Adelanta con precaucion, ó se arrastra, si es una cueva, hácia el punto donde el animal está echado, hasta que el brillo verdoso de sus ojos le descubre su presa. Al acercarse el cazador, la hiena se retira gruñendo furiosa, y detiénese al fin en el extremo de la cueva; allí se acerca el hombre, arrójale la manta sobre la cabeza y precipítase rápidamente sobre el animal procurando envolverle, con lo cual consigue inutilizar á la fiera furiosa, cuyos dientes quedan clavados en la lana. Desde este momento tiene segura su presa: le ata las piernas y pásale un lazo por el cuello para ahogarla, ó solo al hocico para sujetarla, hecho lo cual es fácil dominar á la hiena por mucho que resista. Los mahometanos no aprovechan parte alguna de este animal, porque le consideran impuro, con razon; y entre las tribus guerreras del desierto hasta es una deshonra trabar combate con estos carniceros; el arma que ha servido para matar á uno de ellos, conserva, en opinion de los indígenas, una mancha que jamás se borra, y cuando menos la consideran ya como impropia para ser usada en adelante por un guerrero. Por esta razon los árabes occidentales, segun dice Julio Gerard, usan un arma enteramente especial contra las hienas, la cual probablemente no se emplea en parte alguna. Cogen un puñado de barro húmedo ú otra cosa análoga y se colocan con la mano tendida delante del animal, diciéndole con sorna: «¡Mira, animalito mio, qué bien te voy á adornar con esta hena!» (La hena es el nombre de las hojas de un arbusto que tienen una materia colorante encarnada, de la cual se sirven las mujeres árabes para teñirse las uñas y las palmas de la mano.) Apenas se levanta la hiena, arrójanla con maña el barro á los ojos, envuélvenla en una manta, agarrótanla antes que se recobre de su sorpresa y llévanla á su aldea, donde la entregan á las mujeres y niños para que la maten á pedradas.

En los tiempos prehistóricos, las hienas estaban diseminadas en una extension mucho mayor que la de hoy dia, y encontrábanse tambien en Alemania con bastante frecuencia, como lo prueban suficientemente los huesos de la *hiena* de las *cavernas* que se han hallado en muchos puntos. Hoy se encuentran, como es sabido, cuatro especies de este género, tres bien reconocidas y una cuarta que puede considerarse como tránsito entre las hienas y las civetas.

LA HIENA MANCHADA—HYÆNA CROCUTA

CARACTÉRES.—Esta hiena, llamada lobo-tigre por los habitantes del Cabo de Buena Esperanza *(Canis crocutus, Hyæna capensis* y *maculata; crocuta maculata)* se distingue por sus formas robustas y su pelaje manchado de la rayada, que tan á menudo vemos en Europa, y del lobo de playa. El pelaje ofrece un gris blanquizco que tira mas ó menos á leonado; en los costados y muslos tiene manchas pardas; la cabeza es de este mismo color y rojiza en el sincipucio y en las mejillas; la cola presenta anillos pardos, con la punta negra; las piernas son de color blanquizco. Este tinte varía bastante encontrándose tan pronto mas oscuro como mas claro. La longitud del cuerpo es de cosa de 1^{m},30, y su altura hasta la cruz de 0^{m},80.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — La hiena manchada habita el Africa meridional y oriental desde el Cabo de Buena Esperanza hasta los 17° latitud norte, y sustituye allí donde se presenta con frecuencia casi completamente á la hiena rayada. Vive con esta en los mismos sitios en Abisinia y en el Sudan oriental; pero hácia el sur comienza á ser mas numerosa hasta que llega á constituir finalmente la única especie. Es comun en Abisinia donde se la encuentra en las montañas hasta á cuatro mil metros sobre el nivel del mar.



Fig. 245.—LA HIENA RAYADA

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Su modo de vivir se parece en todo al de sus congéneres, pero se la teme mucho mas por su mayor talla y fuerza, y acaso tambien se la considera por esto como un sér maléfico y encantado. Los árabes la llaman *marafil.* Muchos observadores están acordes en asegurar que realmente ataca al hombre, y que acomete especialmente á los que están adormecidos ó rendidos, y lo mismo aseguran los abisinios, segun nos manifiesta Ruppell. «Las hienas manchadas, dice el citado observador, son naturalmente muy cobardes, pero atrevidísimas hasta lo increible cuando las acosa el hambre. Entonces penetran hasta de dia en las casas y se llevan niños pequeños, si bien no atacan jamás al hombre adulto. Cuando por las tardes regresan los rebaños, saben muy bien aprovechar el momento para lanzarse de un salto sobre uno de los últimos carneros y casi siempre logran llevarse su presa á pesar de la persecucion de los pastores. Estos no tienen perros. Los habitantes cogieron para nosotros algunas hienas grandes vivas en zanjas abiertas en un espinar y en cuyo extremo ataron un cabrito de los que llaman á su madre con balidos. Se han de matar desde luego, pues de otro modo practican una salida para escapar de su prision. En todas partes por donde yo he viajado he reconocido que la hiena manchada era siempre un animal cobarde que evita receloso al hombre.»

En el Cabo llaman á esta especie *lobo-tigre.* «Allí es, dice Lichtenstein, el mas comun de los carniceros y se encuentra hasta en las barrancas de la montaña de la Tabla, de modo que las casas de labranza mas próximas á la ciudad del Cabo son atacadas por ellas con bastante frecuencia. Durante el invierno, este animal permanece en lo alto de las montañas, pero en verano frecuenta los sitios secos de las grandes llanuras donde acecha en los elevados espadañales las liebres, civetas y gerbos que van á estos sitios en busca de agua ó de alimento. Los propietarios de las cercanías de la ciudad del Cabo organizan casi todos los años cacerías. Allí hay varias llanuras cubiertas de cañizo; despues de cercarlas se prende fuego por diferentes puntos; y apenas el calor obliga al animal á salir de su retiro, abalánzanse los perros colocados

en cordon, siguiéndose el combate que es el objeto principal de esta cacería. El daño que las hienas hacen en las cercanías de la ciudad resulta ser mucho menor que la utilidad que reportan, porque devoran muchos animales muertos y disminuyen el número de los monos ladrones y de las astutas ginetas. Rara vez se oye decir en las regiones de poblacion mas densa que la hiena haya robado un carnero; porque es de natural receloso y huye del hombre, y no hay ejemplo de que haya atacado á ninguno. Lleva la cabeza baja y el cuello encorvado, y su mirada es maligna y recelosa. En casi todas las casas de labranza hay á corta distancia una trampa para las hienas ; consiste en una construccion cuadrada y tosca de cal y canto, de dos á tres á metros de lado y provista de una pesada puerta que hace las veces de trampa, la cual comunica, como en una ratonera, con un cebo que hay en el interior, cerrándose tan pronto como la fiera toca la carne puesta allí. Tambien se usan trampas análogas para los leopardos, pero con la diferencia de que estas están cerradas por arriba con vigas; mientras que las destinadas al lobo-tigre quedan abiertas en la parte superior, atendido que el animal no salta ni se encarama. En algunos países se ponen tambien armadijos con arma de fuego muy hábilmente dispuestos para matar á estos animales. Se practica un surco profundo en el cual se coloca un fusil con una cuerda que llega al cebo; este se halla en el extremo del surco, que desemboca en una ancha zanja; de tal modo que el animal no



Fig. 246.—EL PROTELE DELALANDE

puede llegar á su presa sino precisamente por el punto donde le ha de tocar la bala. Solo el astuto chacal consigue á veces sacar la carne por un lado y salir ileso. En el país del rio de los Elefantes se suele matar á las hienas con carne envenenada.»

En tiempo de Sparrmann (1780) entraban todavía, como en el dia en el Sudan, en el interior de las ciudades y comian allí todos los resíduos animales que encontraban en las calles. Verdaderamente horrible es lo que refiere Strodtmann en sus excursiones por el Africa meridional. Aquí supo que los ataques nocturnos de estos animales costaban la vida á muchos niños y adolescentes y en pocos meses llegaron al oido de sus informantes noticias de cuarenta casos de estas sorpresas fatales. Los mambuquís, una tribu cafre, sostienen que la hiena prefiere la carne humana á todo otro alimento,

Sus casas tienen la forma de una colmena (1) de seis á siete metros de diámetro; la entrada es un agujero angosto, el cual conduce primero á un compartimiento que forma canal y que sirve de noche para guardar los terneros; solo dentro de esta seccion se encuentra un espacio elevado donde suele descansar la familia. Pues bien, asegúrase que algunas hienas, despues de penetrar en el interior, habian pasado entre los terneros y dado vuelta á la lumbre para sacar las criaturas de debajo de la manta de la madre, y que los desgraciados padres solo se apercibian de la pérdida, cuando llegaban á ellos desde léjos los gemidos del niño que la fiera se llevaba y cuando ya no habia salvacion. Shepton, que confirma estos hechos, tuvo á su cargo dos de estos niños que habian sido robados y horriblemente mutilados por aquellas fieras y que por suerte les habian sido arrancados otra vez. Uno de ellos era un muchacho de diez años y el otro uno niña de ocho. Segun dicho autor, empléanse con escaso éxito lazos, hoyos y armadijos de tiro automático porque las astutas hienas conocen las trampas y las esquivan.

Podrá haber cosas exageradas en estos datos, pero en el fondo se han de aceptar como exactos. Un mismo animal se presenta de diferente modo en circunstancias distintas. En el nordeste de Africa los numerosos rebaños ofrecen tanto alimento á la hiena manchada que no necesita robar mucho; en el Africa meridional es distinto: allí rara vez le falta carne muerta y aquí la buscará á menudo en vano; pero el hambre aguijonea y da valor al cobarde. Un criado de Fritsch no se atrevia nunca á entrar en montes espesos por miedo á las

(1) Se entiende de una colmena como las usan en Alemania, hechas de soga de paja en forma cilíndrica, acabando arriba en punta como las balas cónicas.

hienas, y este miedo no estaba del todo desprovisto de fundamento, como afirma el citado naturalista, observador que merece completa fe, y que era además excelente cazador. Aquel criado, cuando una vez hubo de cruzar de noche y solo el páramo á caballo, vióse perseguido por hienas y tuvo que quemar una parte de su manta y ropa para tenerlas á raya, hasta que finalmente llegó á una casa. «El descaro de estos animales, asegura Fritsch, es extraordinario durante la noche; y aunque se conozcan pocos ejemplos de haber atacado á personas adultas, se atreven sin embargo con las criaturas y caballos, de lo cual tuve algunos ejemplos.» Resulta pues que no se las puede negar del todo ni la ferocidad ni el valor.

La hiena manchada es la especie que mas figura en los cuentos. Muchos sudaneses sostienen que los hechiceros toman su forma solo para poder efectuar en perjuicio de todos los creyentes sus correrías nocturnas. La causa de esta creencia será sin duda la fealdad y la voz de esta hiena, semejante á una horrible carcajada. Tambien nosotros nos vemos precisados á confesar que esta hiena es fea en alto grado. Entre todos los animales carniceros ella es sin duda ninguna el de aspecto mas repugnante y de figura mas contrahecha; y á esto se agregan todavía las cualidades mentales que acaban de hacer odioso á semejante animal. Esta hiena es mas estúpida, mas perversa y mas brutal que su congénere rayada, aunque se deja domesticar hasta cierto punto y con auxilio del látigo, pero segun parece no llega jamás á ser tan mansa como la especie rayada, porque sus habilidades en las colecciones ambulantes no pueden servir de norma para formar un juicio sobre este particular. Esta especie, fea y deforme, muéstrase salvaje en la jaula; durante horas enteras permanece echada en un mismo punto como un tronco; despues se pone derecha, lanzando miradas de una estupidez increible; se frota contra las barras y de vez en cuando deja oir su siniestra carcajada, que segun suele decirse penetra hasta la médula de los huesos. A mí siempre me ha parecido que este grito especial y en el mas alto grado repugnante debe expresar cierta voluptuosidad del animal, pues le produce cuando se halla con la hembra; de modo que hay motivo para creerlo así.

Rara vez se da el caso de que una pareja de hienas se propague en la jaula. Respecto de esto hay empero que tener presente que es dificilísimo distinguir los machos de las hembras sin un exámen detenido, y como tal exámen no es siempre posible de efectuar á causa de la terquedad, malignidad y tenaz resistencia del animal, no puede saberse fijamente si se encierran juntos ó una pareja ó dos individuos del mismo sexo. Donde ha habido pareja se ha obtenido tambien cria, como por ejemplo en el jardin zoológico de Lóndres. Nada sé decir sobre el modo de aparearse ni sobre la duracion de la gestacion. Los cachorros tienen un pelaje corto, resistente y de color negro pardusco, que en la cara es mas claro, y sin presentar todavía indicios de manchas.

Las hienas manchadas cautivas no se avienen siempre tanto como pudiera creerse. La mas fuerte acomete á la mas débil cuando está irritada; la mata á mordiscos y la devora de la misma manera que lo hacen en estado libre con sus congéneres heridos ó muertos.

LA HIENA PARDA—HYÆNA BRUNEA

CARACTÉRES. — Esta especie, llamada tambien *hiena de manto* ó *lobo de playa (hyæna villosa* y *fusca)*, se distingue de sus congéneres especialmente por la larga, áspera y ancha crin que pende por ambos lados de la espaldilla. El color de su pelaje, siempre largo, es un pardo oscuro uniforme, excepto en algunas partes, con ondulaciones de color pardo y blanco; la cabeza es pardo-oscura y gris; la frente negra con puntitos blancos y pardo-rojizos. Los pelos de la crin son en la raíz de un gris blanquizco y en lo demás de un pardo negruzco. Esta especie es mucho mas pequeña que la hiena manchada y á lo mas alcanza el grandor de la especie rayada.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Este animal habita el sur de Africa y con preferencia en la proximidad del mar.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—En cualquiera parte es menos abundante que la hiena manchada, y se alimenta en general como esta, pero principalmente de carne muerta, sobre todo de la que arroja el mar á la playa. Cuando el hambre atormenta al lobo de playa, ataca tambien á los rebaños, que le temen en igual grado que á las demás especies de su tribu. Se le cree mucho mas astuto que todas las demás hienas, y se asegura que para no descubrir su guarida se aleja cada vez que ha hecho una presa.

CAUTIVIDAD. — De poco tiempo á esta parte se ven á menudo mas hienas pardas en jardines zoológicos y barracas ambulantes de animales. Su comportamiento en la jaula parece mas al de la hiena rayada. Es mas dócil que su congénere, mas grande que ella, y no tiene tampoco, por lo que hasta ahora he podido observar, la fea carcajada de esta.

LA HIENA LISTADA Ó RAYADA—HYÆNA STRIATA

CARACTÉRES. — Esta hiena *(canis hyæna, hyæna vulgaris, orientalis, antiquorum, fasciata* y *virgata)* es el individuo de las colecciones ambulantes que tan bien conocemos. Viene con mas frecuencia, porque vive mas cerca de nosotros y porque es en todas partes muy comun, y la adiestran en las habilidades que tanto gustan en las barracas de fieras. A causa de ser tan universalmente conocida, juzgamos casi innecesaria la descripcion de este animal, ó por lo menos podrá reducirse á pocas palabras. El pelaje es áspero, crespo y bastante largo, su color un gris blanco amarillento, del que se destacan listas negras trasversales. Los pelos de la crin tienen tambien negro el extremo; la parte anterior del cuello es muy á menudo enteramente negra, y la cola tan pronto unicolor como listada. La cabeza es gruesa, el hocico proporcionalmente delgado, aunque siempre bastante romo; las orejas, rectas, son grandes y enteramente desprovistas de pelo. Los cachorros se parecen á los adultos. La longitud ordinaria del cuerpo es un metro poco mas ó menos (fig. 245).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—La de la hiena listada se extiende desde Sierra Leona al través de toda el Africa y casi de toda el Asia, al este hasta el Altai. Habita el norte de Africa, Palestina, Siria, Persia é India, igualmente la mayor parte de los paises del Africa meridional.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN. — En ninguna parte escasea y hasta es extraordinariamente frecuente en sitios desiertos; pero por otro lado es tambien la especie menos dañina y acaso por esta razon en ninguna parte se la teme mucho. En su patria abunda por lo comun tanto la carne muerta ó cuando menos los huesos, que solo raras veces la excita el hambre á ataques atrevidos contra animales vivos.

Su cobardía excede á toda ponderacion; pero entra á veces en las aldeas, ó se aproxima, por lo menos en Egipto, muchísimo á ellas.

Atraidas por la carne muerta que poníamos fuera para tirar mas tarde á los buitres, comparecian puntualmente por la noche hienas que se nos hicieron por esta razon molestas. Cuando acampábamos al raso, se acercaban á menudo cautelosamente hasta el campamento, y diferentes veces pudimos

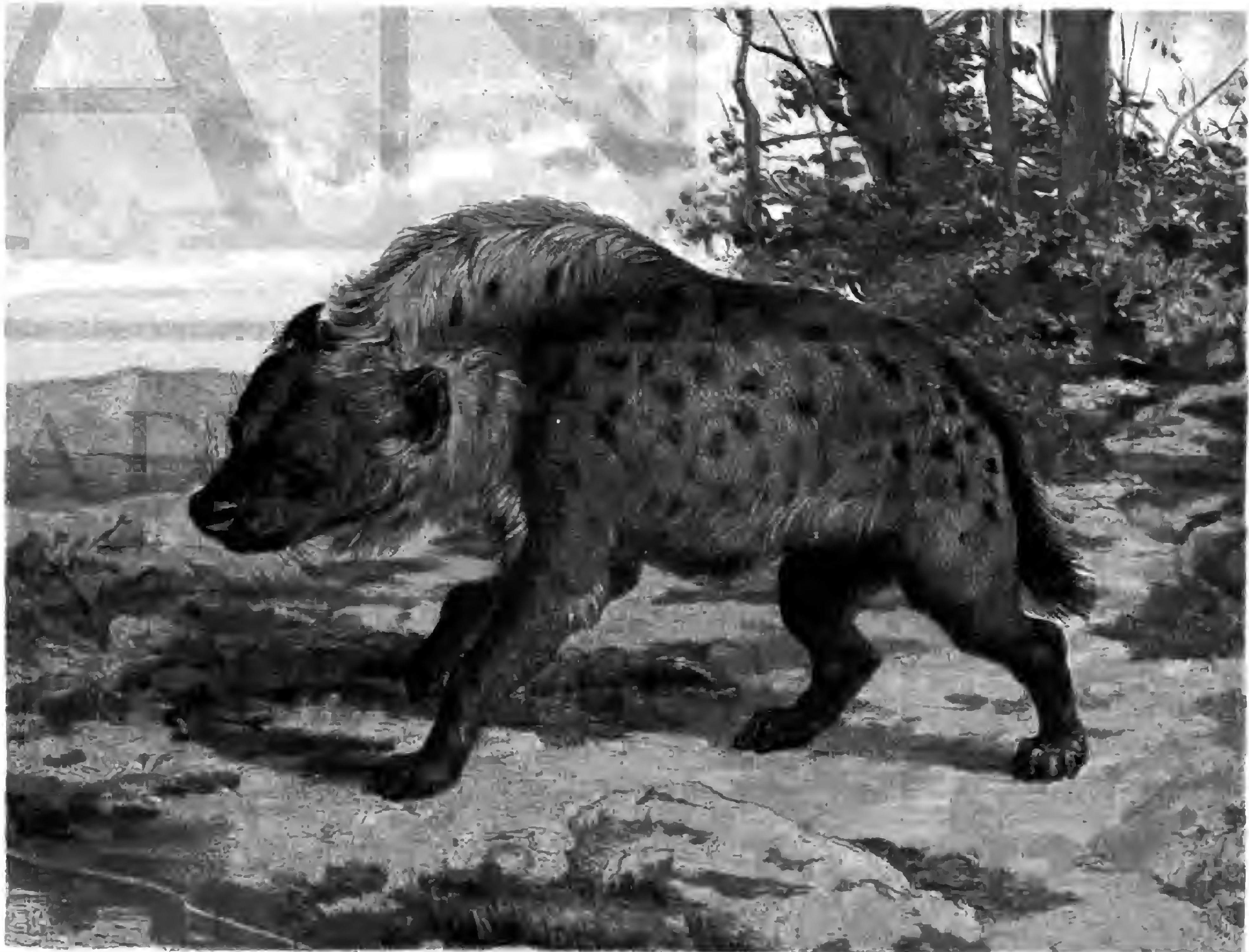

ANL




UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
ALERE FLAMMAM
VERITATIS



HIENA PARDA



HIENA MANCHADA


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
ALERE FLAMMAM VERITATIS

hacerlas fuego desde donde estábamos echados sin levantarnos.

En una excursion al Sinaí mató mi amigo Heuglin, desde su lecho, una hiena listada con perdigones de perdiz. A pesar de su importunidad no la teme nadie, pues es positivo que nunca se atreve á atacar ni á los que duermen. Tampoco desentierra cadáveres, á no ser que estén cubiertos solo con un poco de tierra ó de arena. Los cuentos horripilantes que sobre ellas se oyen en las barracas de fieras, carecen por consiguiente, de veracidad.

En su modo de vivir se parecen, por lo demás, á las especies antes citadas y por esto seria ociosa una nueva descripcion; pero en cambio puedo comunicar algo de mi propia experiencia sobre las hienas domesticadas que yo poseí durante mucho tiempo en Africa.

Pocos dias despues de mi primera llegada á Khartum compramos dos hienas jóvenes por un marco de nuestra moneda. Los animalitos eran poco mas ó menos tan grandes como un perro pachon medio adulto, cubiertos de vello suave y fino de color gris oscuro, y eran, aunque habian vivido ya algun tiempo en la sociedad del hombre, todavía bastante intratables. Las encerramos en el establo donde las visité diariamente. El establo era oscuro y por esto al entrar no veia mas que el brillo de cuatro puntos verdosos en un rincon. Tan pronto como me acercaba dejaban oir bufidos y un silbido especial, y si extendia la mano para asir imprudentemente á uno de los animalitos, recibia siempre un fuerte mordisco. El palo producia al principio poco efecto; pero á medida que crecian, adquirian las jóvenes hienas mejor idea del dominio que trataba de arrogarme sobre ellas; hasta que un dia resolví hacerlas comprender de un modo terminante mi voluntad. Mi criado las habia dado de comer, habia jugado con ellas y habia sido tan violentamente mordido en la mano que no pudo hacer uso de ella en las primeras cuatro semanas. Entre tanto tambien habian llegado las hienas al duplo de su anterior tomaño, y ya podian soportar una buena leccion. Resolví, pues, dársela pensando que seria mucho mejor matar á palos á uno de estos animales, que exponerse al peligro de ser mal herido por ellos, y las pegué hasta que ninguna de las dos bufaba ó gruñia ya cuando volvia á acercarme á ellas. Para hacer la prueba de si el efecto habia sido completo, las puse media hora despues la mano delante de los hocicos; la una la olfateó tranquilamente, pero la otra me mordió y otra vez la emprendí con ella á palos. Hice la misma prueba por segunda vez el dia mismo, y la mas recalcitrante mordió de nuevo, y en su consecuencia recibió la tercera paliza, y esta pareció, en efecto, haber sido eficaz. Abatida y sin moverse estaba echada en el rincon, continuando así todo el dia siguiente sin tocar su alimento. Cosa de veinticuatro horas despues del castigo fuí otra vez al establo donde me entretuve buen rato con ellas. Todo lo sufrian humildes y no trataban ya de pegarme mordiscos en la mano. Desde este momento no necesitaban mas rigor; su terquedad se habia doblegado y se sometian perfectamente á mi voluntad.

Una sola vez, sin embargo, hube de aplicarlas el baño de agua que, como se sabe, es sin disputa el mejor medio para domar animales feroces. El hecho fué que habíamos comprado una tercera hiena y esta debió pervertir á sus ya domesticadas compañeras; pero despues del baño y de haber sido separadas se volvian á mostrar dóciles y amables.

A los tres meses, á contar desde el dia de la compra, podia jugar con ellas como con un perro sin temor de exponerme á lesiones de su parte. Se encariñaban cada dia mas conmigo, alegrándose extraordinariamente cuando iba á verlas.

Cuando ya habian llegado á mas de la mitad de su desarrollo, se comportaban de un modo singularísimo. Tan pronto como yo entraba en la cuadra se levantaban con aullido alegre y me saltaban encima, me ponian las patas delanteras sobre los hombros y me olfateaban toda la cara, y finalmente alzaban la cola toda recta y tiesa, con lo cual salia el intestino (el ciego) vuelto al revés, cosa de cinco centímetros del ano. Tal era el saludo que me hacian siempre, y pude observar que la parte mas curiosa del mismo era cada vez una señal de su alegría mas excitada.

Cuando queria llevármelas á mi cuarto, abria el establo y las dos me seguian, porque la tercera la habia yo muerto á palos en uno de sus accesos de furia. Como perros un tanto importunos me saltaban cien veces encima, forcejeaban para pasar entre mis piernas, y me olfateaban las manos y la cara. Podia ir por todas partes con ellas, sin temor de que la una ó la otra tratara de escaparse. Mas tarde las conduje atadas con delgados cordeles por las calles del Cairo, con el consiguiente terror de todos los habitantes creyentes.

Mostrábanme tanto cariño, que de su propio impulso me visitaban á veces cuando alguno de mis criados habia olvidado cerrar tras sí la puerta del establo. Ocupaba yo el segundo piso de la casa, y el establo se hallaba en los bajos, pero esto no era obstáculo para las hienas; conocian perfectamente las escaleras y subian al cuarto que yo habitaba. Para personas extrañas era un aspecto tan inesperado como siniestro vernos sentados á la mesa; cada uno teníamos una hiena á nuestro lado, y esta sentada tan tranquila é atentamente sobre su cuarto trasero, como suele estarlo un perro bien criado junto á la mesa cuando mendiga su porcion. Esto hacian tambien las hienas, consistiendo sus humildes ruegos en un resoplido ronco pero apenas perceptible, y sus gracias se reducian, cuando menos podian levantarse, al ya mencionado saludo ó cuando menos al olfateo de las manos.

Eran apasionadas por el azúcar, pero tambien comian pan con gran satisfaccion, sobre todo cuando lo habíamos mojado en té. Su alimento habitual consistia en perros que matábamos para ellas. La gran cantidad de perros sin amo que en Oriente rondan por todas partes, nos hacia bastante fácil procurar para ellas la racion necesaria; pero no podíamos permanecer nunca mucho tiempo en un mismo sitio porque luego nos conocian los canes y huian de nosotros.

Tambien mantuvimos nuestras hienas con perros sin dueño durante nuestro viaje de trescientas leguas, desde Khartum al Cairo, que recorrimos en una lancha á pesar de todos los rápidos del Nilo. Por lo comun, las dimos de comer solo cada tres ó cuatro dias; pero á pesar nuestro, una vez hubieron de pasar ocho dias ayunando, porque nos fué imposible procurarlas su alimento. Allí debia haberse visto con qué afan se precipitaron sobre dos perros. Era verdaderamente un júbilo, gritaban y reian, y despues se precipitaron furiosas sobre su presa. A los pocos mordiscos, el pecho y el vientre estaban abiertos y las hienas revolvian voluptuosamente en los intestinos sus negros hocicos. Al cabo de un minuto ya no se reconocia ninguna de las dos cabezas de hiena, porque solo eran dos masas informes, oscuras, envueltas completamente en sangre y mucosidad, que sin cesar volvian á hundirse en el interior del cadáver para salir otra vez un momento cubiertas de una nueva capa de sangre. Jamás me ha parecido mas grande la semejanza de las hienas con los buitres que durante estos hartazgos. No cedian en nada á los buitres, mas bien les ganaban en voracidad codiciosa. Media hora despues de haber dado principio á la comida encontramos literalmente de los perros solo el cráneo y la cola, todo lo demás, como el pelo y la piel, la carne y los huesos, así como tambien las piernas, todo lo habian devorado.

Comian toda clase de carne menos la de buitre, que rehu-

saban obstinadamente aunque tuvieran mucha hambre, mientras que los buitres mismos la comian con la mayor tranquilidad. No me fué dado observar si comen tambien, conforme se sostiene, individuos de su propia especie; pero la carne fué siempre su comida favorita, y el pan, al parecer, solo una golosina para ellas.

Mis cautivas conservaban buena armonía entre sí. A veces jugaban mucho tiempo á manera de perros entre sí, gruñian, saltaban una por encima de la otra, se echaban alternativamente en tierra, se mordian, etc. Cuando una de ellas habia estado alejada de la otra durante algun tiempo, manifestaban siempre un gran júbilo al volverse á ver reunidas; en una palabra, dieron pruebas suficientes de que tambien las hienas pueden amar con ardor y hasta entrañablemente.

EL PROTELE Ó HIENA CIVETA—PROTELES LALANDII

CARACTÉRES.— Este animal (fig. 246) llamado tambien civeta ó gineta hienoidea *(proteles cristatus; viverra hienoides)* viene á ser como un eslabon entre las hienas y las civetas, y por esto se le considera con razon como representante de una tribu propia. La apariencia exterior de este animal, en general poco observado hasta hoy, se parece extraordinariamente á la de la hiena rayada, porque tiene tambien el hocico truncado, piernas anteriores altas, lomo inclinado, crin en la espaldilla y cola poblada; pero las orejas son mas grandes, y las patas delanteras tienen un pulgar ó dedo suplementario á la manera de los falsos dedos de muchos perros. La dentadura es notable. Los molares que varian entre dos y cinco, separados por anchos intervalos, no son mas, segun Doenitz, que pequeñísimas puntas; los incisivos están, como en las hienas, casi en línea recta uno al lado del otro, y hacen aparecer el hocico tanto mas ancho, en cuanto la parte de la mandíbula que lleva los molares es débil á causa de lo reducidos que son estos. La dentadura no puede servir de base para la clasificacion sistemática del animal. La estructura del resto del esqueleto se aproxima tan bien á la del de la hiena como al del perro, pues mientras las vértebras y los huesos de las extremidades son si cabe mas esbeltos y elegantes que en los chacales, tienen por otro lado tantas y tan salientes apófisis para la insercion de los músculos, que se agregan bajo este concepto á las hienas cuya osamenta entera se distingue, como se sabe, por su tosquedad. No puede sacarse tampoco consecuencia alguna del número de vértebras para determinar el lugar que corresponde al animal, ya que este número está sujeto á grandes variaciones en sus afines mas próximos.

El protele ó hiena civeta tiene 15 vértebras dorsales que llevan costillas, 5 lumbares, 3 coxígeas y 23 caudales, y estos números están mas acordes con las correspondientes de las hienas que con las de los perros.

Hasta ahora es la hiena civeta la única especie conocida de su tribu. Su longitud total es de $1^m,10$, la de la cola $0^m,30$. El pelaje, que consiste en pelos lacios con cerdas fuertes y largas, tiene listas negras en los costados sobre fondo amarillo pálido. La cabeza es negra con mezcla de amarillo; el hocico, la sínfisis de la mandíbula inferior ó la barba y el anillo de los ojos son pardo oscuros; las orejas por dentro blanco-amarillentas, por fuera pardas; la parte inferior tiene un tinte amarillo blanquizco y la mitad extrema de la cola es negra. Desde el occipucio á lo largo de todo el lomo hasta la raíz de la cola, se prolongan las cerdas formando una crin cuya continuacion es la cola poblada. La crin es negra y tambien con mezcla amarillenta. Los lados del hocico llevan pelo corto, pero las cerdas del mostacho son largas y fuertes; la punta y el lomo de la nariz no tienen pelo.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— La hiena civeta ó protele es habitante del Cabo, habiendo sido mencionada ya por los viajeros mas antiguos; pero descrita por primera vez con mayor exactitud por Isidoro Geoffroy. En honor de su descubridor recibió su nombre latino, aunque fué su compañero Verreaux quien comunicó la mayor parte de lo poco que sabemos sobre el modo de vivir de este animal. Sparrmann designa probablemente la hiena civeta con el nombre de *chacal gris*, con el cual suelen designar á este animal los colonos holandeses del Cabo. Le Vaillant vió en el país de los namaqueses solo sus pieles trabajadas en las capas sin poder obtener el animal mismo. Los que le acompañaron le hablaron sin embargo mas tarde del *lobo terroso* como uno de los visitantes nocturnos de su campamento, porque distinguian su voz de la de sus afines, de las hienas y de los chacales.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.— De todos los datos que pueden aplicarse al animal, resulta que es nocturno y que se esconde de dia en madrigueras que se parecen á las de nuestras zorras, pero que son mas extensas y están habitadas por varios lobos terrosos (hienas civetas) á la vez. Los tres que mató la comitiva fueron echados de su madriguera, si bien no todos de una misma galería, por Verreaux con auxilio de su perro. Cuando salian, se presentaban furiosos, con la crin erizada, orejas y cola colgantes, huyendo á toda prisa. Uno de ellos se esforzó en escarbarse á toda prisa un nuevo escondrijo dando muestra de notable habilidad.

Del exámen de la madriguera resultó que todas sus galerías se comunicaban y que conducian á una gran cueva central, que algunas veces debia servir de habitacion comun. El citado observador dice que el alimento principal de estos animales consiste en corderos, pero que á veces tambien acometian á los carneros y los mataban, si bien de estos solo consumian por lo comun su cola y su grasa. A ser esto cierto, claro es que no necesitarian una dentadura vigorosa. Se ignoran completamente los demás detalles sobre la vida del lobo terroso.

Es probable que su radio de dispersion alcance mas léjos de lo que comunmente se supone; por lo menos encontró *de Joannis* una hiena civeta, muerta en Nubia, que pareció idéntica á la del Cabo.

Recientemente han llegado varios proteles vivos al jardin zoológico de Lóndres, y al parecer soportan muy bien su cautiverio, y se dejan por lo tanto alimentar sin dificultad. Nada he podido saber sobre sus costumbres y comportamiento.

LOS VIVERRÍDEOS—VIVERRIDÆ

CARACTÉRES.—La familia de los *viverrídeos*, *gatos arrastradores* en aleman, á la que nos conduce el protele ó hiena civeta, se diferencia de todos los carniceros citados hasta aquí por su cuerpo muy prolongado, delgado y cilíndrico; por su cuello largo y delgado tambien, cabeza prolongada, y por su cola larga casi siempre caida. Los ojos suelen ser pequeños, las orejas tan pronto algo grandes como mas pequeñas; los piés tienen de cuatro á cinco dedos, y las uñas son, en muchas especies, retráctiles. Al lado del ano existen dos ó mas glándulas que segregan líquidos particulares, raras veces agradables al olfato, y que á veces están contenidos en una bolsa glandular especial.

En lo general se parecen los viverrídeos á nuestras martas, á las que reemplazan probablemente en los países meridio-

nales del mundo antiguo; pero por otro lado recuerdan buen número de ellos á los gatos, lo que autoriza á considerarlos como miembros de union ó de transicion entre ambos grupos. De las martas difieren principalmente por su dentadura, que es mas afilada y puntiaguda, y tiene además en la mandíbula superior dos dientes molares, mientras que existe solo uno en las martas ó mustélidos; aquellos, como estas, tienen dentadura francamente carnicera, con caninos grandes, esbeltos y afilados, incisivos pequeños y molares verdaderos y falsos, acabando en una ó varias puntas. En los viverrídeos se cuentan 40 dientes, á saber: arriba y abajo seis incisivos y un canino; arriba cuatro molares intermedios y dos molares ó tres intermedios, y dos molares con protuberancias; abajo cuatro intermedios, y dos verdaderos ó cuatro intermedios, otro falso y uno verdadero.

El cráneo es oblongo; las prolongaciones orbitales del frontal están muy desarrolladas, el arco cigomático poco apartado. La columna vertebral consiste en 31 vértebras, que llevan 13 ó 15 costillas, y además de 20 á 34 que pertenecen á la cola.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—La dispersion de los viverrideos ocupa un área bastante limitada. Habitan, con excepcion de una sola especie americana, el sur del mundo antiguo, preferentemente Africa y Asia. En Europa existen dos especies de la familia, y aun exclusivamente en los paises del Mediterráneo; la una tan solo en España.

Las tribus aparecieron sobre la tierra ya en tiempo prehistórico, pero sin presentar variedad; pues hasta ahora se han encontrado solo restos escasos é incompletos de especies muy semejantes á esta familia.



Fig. 247.—LA CIVETA DE AFRICA

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—En la creacion actual se distinguen como las martas (mustélidas), por una gran abundancia de formas, y lo que es mas, en un área mucho mas limitada que estas. Los puntos de su residencia difieren tanto como ellos mismos. Los hay que habitan en paises elevados, secos y estériles, en desiertos, páramos, en las sierras ó en los bosques claros de Africa y del Asia faltos de agua; otros prefieren las llanuras mas feraces, especialmente las orillas de los rios ó cañaverales, á todo otro sitio; los hay que buscan la proximidad de las viviendas del hombre, y otros se retiran recelosos á la oscuridad de la selva; los unos viven en los árboles, otros exclusivamente sobre la tierra. Grietas en las rocas, simas, barrancos, el hueco de los árboles y agujeros que ellos mismos se escarban en la tierra ó de que se apoderan, matorrales espesos, etc., son sus retiros y madrigueras durante aquellas horas del dia que dedican al descanso.

Para pintar el modo de ser de los viverrideos repetiré aquí las observaciones que publiqué hace algunos años en sociedad con mi hermano. La mayor parte de los viverrideos son animales nocturnos, pero muchos positivamente diurnos, que andan cazando todo el tiempo que el sol alumbra la tierra, exceptuando al medio dia, y se retiran despues de puesto el sol á sus madrigueras. Muy pocos, poquísimos, pueden calificarse de indolentes, tardos y pesados; el mayor número no cede en nada á los carniceros mas notables por su agilidad y ligereza. Varios grupos son verdaderos digitigrados, mientras que otros pisan al andar con toda la planta; algunas especies trepan á los árboles; pero los mas están condenados á vivir en el suelo. Ningun viverrídeo es acuático. Animales diurnos todos ellos, el género de vida es lo que les distingue de las mustélidas ó martas, á las cuales se asemejan por mas de un concepto; pero ambos grupos difieren sobre todo por su vida y costumbres. Las mustélidas son, como se sabe, animales inquietos, que una vez en movimiento apenas permanecen un minuto en la misma posicion, ni apenas en el mismo sitio; muy por el contrario, van y vienen, corren, trepan, nadan y se mueven al parecer sin objeto y sin cesar; todo cuanto hacen lo ejecutan con una precipitacion tonta; pues bien, los viverrideos son inquietos como ellas, muchos, igualmente ágiles, y sin embargo, es enteramente otro su modo de ser. En todo lo que hacen se nota cierta precaucion, y á pesar de toda su agilidad, sus movimientos parecen mas uniformes, mas comprensibles, mas pausados, y por lo mismo mas graciosos que los de las mustélidas. A las ginetas se les ha de conceder la palma en cuanto á movilidad. Apenas hay otro mamífero que como las especies pequeñas y esbeltas de este grupo, se deslicen sobre la tierra á la manera de verdaderas culebras. Flexibles como ellas, y si es preciso rápidas y tambien ágiles, se presentan sin embargo las martas de las palmeras de un modo muy distinto; ellas son las que, mas que las otras especies, merecen el nombre de gatos deslizadores que he dado á la familia, pues ningun individuo de cuantos órdenes conozco se desliza tan precavido y atento por

el suelo como ellas. La rapidez con que saltan sobre su presa está en la mas extraña contradiccion con la lentitud de su andar habitual. A su vez se mueven los animales diurnos de esta familia, las mangostas, tambien de distinta manera. Tienen estas las piernas mas cortas que todos sus afines; al andar arrastran su cuerpo casi por el suelo, y el pelo de los dos lados del vientre toca en tierra; pero no se deslizan sino que andan con pasitos cortos, aunque extraordinariamente rápidos. Tambien son inquietas, pero no movedizas. Mientras andan lo examinan todo con cierta atencion; avanzan por su camino y apártanse poco de la direccion que se proponen seguir. Sus movimientos son mas curiosos que graciosos, no excitan la admiracion, pero llaman la atencion, porque no se observan análogos en otros mamíferos. Por lo demás, cuando conviene, dan tambien las mangostas pruebas de una agilidad que sorprende en gran manera.

El olfato ocupa probablemente el primer puesto entre los sentidos de todos los viverrídeos. Husmean como los perros, olfatean todos los objetos que encuentran en su camino, y todo cuanto les choca. El sentido que sigue inmediatamente al olfato por su desarrollo, debe ser la vista. La estructura del ojo discrepa en los diferentes géneros; en unos, la pupila es circular, en otros, hendida. Las mangostas tienen la vista mas despejada y mas inteligente; la mas defectuosa es la de las martas de las palmeras, que contraen la pupila al mirar la luz del dia, hasta el punto de presentar solo una abertura como un cabello con un agujerito en medio apenas del tamaño de un grano de mijo; las mangostas la tienen casi circular y las civetas oval. Las primeras son animales perfectamente nocturnos, y el hecho de arrastrarse de dia prueba que andan tanteando como en la oscuridad, y que á la luz han de guiarse mas por su olfato y oido que por la vista. Es probable que las civetas vean tan bien de dia como de noche; las mangostas son las que, sin duda alguna, ven de dia mejor, y segun se sabe por experiencia, tambien á grandes distancias. El oido parece estar desarrollado en los diferentes géneros en grado igual, pero es bastante inferior á los dos sentidos antes citados: no discutiremos si prepondera el sentido del gusto sobre el del tacto ó vice-versa; pero este último debe ser muy sensible, segun se observa, y no menos el sentido del gusto, pues son verdaderos golosos que toman con la mayor alegría toda clase de dulces.

No puede negarse el desarrollo de las facultades intelectuales de los viverrideos; todas las especies de esta familia que he llegado á conocer en libertad ó cautivas, daban pruebas de mucha inteligencia y gran disposicion. Muy pronto aprecian el cariño con que se los trata, y reconocen á los pocos dias la persona que los cuida, probando con su comportamiento que agradecen los cuidados que les dispensan. Por eso arreglan su conducta á las circunstancias, y aun aquellos que se mostraban al principio salvajes é indomables se vuelven al poco tiempo dóciles y mansos: comprenden los nombres que les dan, atienden cuando se les llama y toman confiadamente de la mano de las personas que los quieren bien la comida que se les presenta, ya desde las primeras semanas de su cautiverio. Pocos animales hay que puedan ser tratados con mas facilidad y que se dejen dominar mas pronto; á esto puede añadirse que su domesticacion no es aparente ni mas bien el resultado de la indiferencia que de la inteligencia, pues cabalmente son los individuos cautivos los que muestran cuán bien saben distinguir las personas que los halagan de las otras. Dan pruebas de simpatía y de antipatía, tratan á las personas que los quieren bien con cariño y sin desconfianza; y se alejan de las que los maltrataron, ya sea manifestando recelo, ya tratando de vengarse segun sus fuerzas y medios. Cuando se hallan con otros animales condúcense de muy diferentes maneras. Los de una misma especie viven comunmente entre sí en la paz mas profunda, pero siendo de otra diferente, atácanse mutuamente, batiéndose furiosos hasta la muerte. Tambien los individuos de la misma especie, cuando se reunen con otros que ya están habituados á vivir juntos, han de sufrir mucho al principio, sin que les valga siempre la diferencia de sexo. Los que ya están establecidos en un punto miran al intruso con ojos chispeantes; y atácanle con el pelaje erizado, y bufando furiosamente. Todas las ventajas de que cualquiera de estos animales puede llegar á valerse en la lucha son buenas; agárranse estrechamente; ruedan con rapidez por la jaula, y tan pronto se ve á uno encima como debajo. Cuando los combatientes son de igual vigor no tienen gran consecuencia estas luchas, porque la paz sigue al fin á la guerra, sobre todo cuando el amor sexual echa su peso en la balanza, pero el débil está en continuo peligro de muerte ante el mas fuerte. A veces se dan casos de relaciones de verdadera amistad, pero son raros; yo he cuidado martas de las palmeras que eran verdaderos modelos de esposos cariñosos, que se ayudaban siempre dentro ó fuera de su cajon donde tenian su dormitorio; comian juntos y casi sin envidia; retozaban alegremente y demostraban gran deseo de verse cuando se las separaba, sin tener jamás riñas con otros, siendo esta una de las cosas que casi nunca faltan hasta entre mangostas que viven en buena armonía.

Las civetas y las martas de las palmeras exhalan un olor de almizcle bastante pronunciado. Las glándulas ya citadas segregan una sustancia fuertemente odorífera, oleosa ó crasa, que se deposita en la bolsa glandular para ser vaciada oportunamente, y que está en relacion, segun parece, con la actividad sexual. Se ha querido sostener que este olor podia llegar á ser insoportable en espacios cerrados y causar dolor de cabeza y asco; pero en los cautivos que cuidé no he observado nada de esto. El hedor que despiden las martas y las emanaciones poco menos desagradables de los perros salvajes son mucho mas inaguantables que el olor que exhalan las civetas. Una jaula en la cual viven varios de estos animales, colocada al aire libre, exhala un verdadero perfume, porque en este caso se volatiliza el aroma con mas rapidez. No he observado aumento ni disminucion en el olor.

Así como en los demás animales carniceros, tambien varia notablemente en los viverrideos el número de los hijuelos que es de uno á seis, segun se pretende saber. Las madres aman á su progenie con extraordinaria ternura, pero en una ó varias especies el macho se ocupa tambien de ella, por lo menos de su educacion. Los pequeñuelos en general se dejan domesticar con facilidad y se muestran entonces tan confiados y bonachones como los viejos salvajes, tercos y feroces. Soportan bien el cautiverio, y por esto se crian en algunos países ciertas especies en domesticidad para obtener mas fácilmente la preciosa secrecion de sus glándulas. Otras especies se emplean con buen éxito para exterminar animales dañinos. El alimento de los cautivos consiste en carne cruda, pan con leche y frutas. Estas últimas las consumen, como la mayor parte de los demás carniceros, á excepcion de los gatos, con gran avidez, y contribuyen ciertamente tambien mucho á la conservacion de su salud. Lo que me parece digno de notarse es la diferencia que hacen en cuanto á las pepitas y huesos de fruta: las martas de palmera que son en la India y en las islas de la Sonda visitantes muy temidas y odiadas en los jardines, huertas y cafetales, comen juntamente los huesos con la carne cuando se les dan guindas; mientras que las demás especies comen solo la carne.

Los viverrideos son muy sensibles á las influencias atmosféricas, aunque no tanto como otros animales meridionales.

Por supuesto que en invierno se los ha de tener en local caldeado, y cuando menos cubierto, porque se les hielan fácilmente los piés en las jaulas al aire libre, sobre todo cuando nieva. Por lo demás no exigen ningun cuidado especial. Un lecho blando de heno, donde puedan echarse enroscados cuando descansan, y un árbol ó tronco á propósito para trepar, es todo lo que necesitan.

Hablando en general, la utilidad que los viverrídeos reportan compensa con creces el daño que causan. En su patria no tienen tanta importancia sus rapiñas, y por lo tanto se reconoce mejor la utilidad que dan, aunque estén libres, por el exterminio de alimañas dañinas; esta utilidad fué causa de que el pueblo egipcio declarase á los animales de una de las especies como sagrados, en la mas remota antigüedad, y de que fuesen respetados aun por todo el mundo.

Algunas veces se aprovechan tambien la piel y la carne. Las pieles de ginetas, aunque no muchas, figuran siempre como artículo de comercio, y la carne es apreciada segun Dohrn, cuando menos por los negros de las islas del Príncipe donde se ha introducido la civeta «Zibeth» ó del Asia.

Gray, que tambien ha hecho estudios recientes sobre la familia de los viverrídeos, distingue diferentes grupos principales que á su vez se dividen en tribus. En el primero reune bajo el nombre *civetas de pié de gato (ailuropoda)* las especies de extremidades anchas muy peludas con uñas cortas, encorvadas y retráctiles, dedos unidos en la raiz por una membrana conectiva y pelaje suave.

LAS CIVETAS — VIVERRA

CARACTÉRES.—Estos viverrídeos, que ocupan el primer puesto en el grupo citado, se asemejan mucho por su estructura y modo de ser al lobo terroso y la hiena civeta. Su cuerpo es ligero y esbelto, la cola lacia y larga; pero las piernas bastante altas, con las plantas de los piés peludas; las patas tienen cinco dedos con uñas semi-retráctiles. Las orejas son cortas y anchas; los ojos, de grandor regular, tienen la pupila redonda; el hocico y la nariz rematan en punta, y finalmente un pelaje suave y una bolsa glandular muy desarrollada entre el ano y las partes sexuales, completan los caractéres que distinguen á esta tribu.

LA CIVETA DE AFRICA—VIVERRA CIVETTA

CARACTÉRES.—Esta civeta tiene aproximadamente el tamaño de un perro de regulares dimensiones, pero ofrece mas bien el aspecto de gato y por su organizacion toda es como un término medio entre la marta y el gato. La cabeza, esférica y ancha, presenta un hocico algo puntiagudo, orejas cortas que rematan en punta, y ojos oblicuos con pupila redonda. El cuerpo es largo, aunque no delgado, sino por lo contrario mas robusto que en ninguno de los individuos de toda la familia; la cola es de mediana longitud, ó larga como la mitad del cuerpo; las piernas medianamente altas y las plantas están enteramente cubiertas de vello. El pelaje, espeso, basto y lacio, pero no muy largo, se distingue por una crin erizada y bastante larga, que recorre toda la línea media del cuello y el lomo, prolongándose hasta la cola. Del hermoso color gris del fondo que tira á veces al amarillo se destacan numerosas manchas redondas y angulosas de color pardo negruzco de diversos tamaños y disposicion, que forman en los costados líneas longitudinales ó transversales, ofreciendo siempre este último carácter en los muslos. La crin del lomo es pardo negruzca: el vientre mas claro que la parte superior y sus manchas menos perfiladas. La cola, bastante poblada en la raiz, tiene unos seis ó siete anillos negros, de un tinte pardo negruzco, y termina en punta. En cada lado del cuello hay una mancha blanca prolongada rectangular, que se corre oblicuamente de adelante atrás, quedando limitada en ambos extremos por una faja pardo negruzca, á veces separada en dos mitades iguales por otra de un tinte mas claro. La nariz es negra, el hocico blanco en la punta, y en el centro delante de los ojos, pardo claro; mientras que la region frontal y de las orejas ofrece un color pardusco, mas amarillento y claro en la nuca. Debajo de cada ojo hay una mancha grande pardo negruzca, que se corre sobre las mejillas hácia la garganta, ocupándola casi completamente. El cuerpo del animal tiene unos 0m,70 de largo y la cola 0m,35, siendo la altura de 0m,30 hasta la cruz (figura 247).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—La patria de la civeta es el Africa, y principalmente la parte occidental, á saber, la Guinea superior é inferior. Tambien habita en el este, si bien aislada, ó por lo menos la conocen los sudaneses muy bien con el nombre de «sobat».

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Dicen que en Guinea recorre las sierras y las mesetas secas, arenosas y estériles, cubiertas de árboles y malezas. Es un animal mas bien nocturno que diurno como la mayor parte de las especies de su familia. Pasa el dia durmiendo, y de noche sale á cazar los pequeños mamíferos y aves que no pueden oponerle resistencia, y á los cuales acecha y sorprende. Segun dicen, los huevos de las aves constituyen su alimento favorito; es muy diestro para descubrir los nidos, y para buscarlos trepa á los árboles. En caso necesario come tambien anfibios y hasta frutas y raíces.

CAUTIVIDAD.—Los individuos cautivos se conservan en establos ó jaulas alimentándolos con carne; pero sobre todo con aves. Cuando se coge un individuo jóven, no solo soporta la pérdida de su libertad mucho mejor que el adulto, sino que muy pronto se amansa y pierde todo temor. Belon refiere que el embajador de Florencia en Alejandría tenia una civeta mansa que jugaba con las personas, mordiéndolas la nariz, las orejas y labios sin hacerles daño; pero añade que esto era una gran rareza y únicamente posible cuando se coge el animal muy jóven. Los individuos viejos no son fáciles de domesticar y se conservan siempre salvajes y mordaces. Son muy coléricos; cuando se les irrita levántanse á la manera de los gatos, erizan su pelaje y producen un sonido ronco que tiene alguna semejanza con el gruñido del perro. El fuerte olor que exhalan las civetas cautivas las hace casi insoportables para las personas débiles de nervios.

Kersten confirma estos últimos datos, diciendo: «Cuando se coge en Zanzibar alguna civeta en las trampas que se ponen con este objeto, átanla y se la llevan á la ciudad para venderla. Los animales viejos de esta clase se conducen al principio como si fuesen locos furiosos; al acercárseles un sér para ellos desconocido, acomételes un acceso de furioso delirio, con lo cual expresan tal vez el terror que les causa la cautividad; entonces despliegan una fuerza y agilidad que admira mas aun que su fiereza. Cada músculo de su cuerpo parece hinchado, cada miembro se pone en movimiento; dan saltos que no se esperan ni aun en un animal tan ágil como ellos, y recorren literalmente todos los puntos de su jaula, porque la civeta furiosa no se limita á pasar por el suelo, sino que tambien trepa á las paredes y al techo. Los ojos despiden fuego, las orejas se mueven, la nariz olfatea; el animal enseña los dientes y eriza el pelaje, que en su conjunto parece una escoba; lanza bufidos, gruñe y exhala un olor de zibet que es difícil soportar á su lado; llena literalmente toda la casa y la infecta.»

En el jardin zoológico de Paris habia una civeta de cinco

años que olia constantemente á zibet. Cuando la irritaban y se enfurecia, desprendíanse pedacitos de zibet de la bolsa; mientras que en otras circunstancias se vaciaba solo cada catorce á veinte dias. Cuando hallándose en libertad desea el animal desocuparla, se restrega contra algun árbol ó piedra; en la jaula lo hace apretando su bolsa contra los barrotes. Esta bolsa es lo que atrajo sobre el animal la atencion del hombre. Antiguamente servia el zibet de medicamento, y ahora se usa para agregarlo como ingrediente importantísimo á muchos perfumes. Hasta los habitantes de los países del interior de Africa y de Asia tienen una extraordinaria aficion á esta sustancia odorífera tan penetrante y la pagan á subido precio. En otros tiempos era especialmente la ciudad de Eu-



Fig. 248.—CONJUNTO DEL APARATO DE LA CIVETA (1)

fras en Abisinia el centro del comercio de zibet y habia comerciantes que tenian nada menos que trescientas civetas para obtener una extraccion suficiente; y tambien tenian este animal para el mismo objeto en varias casas de Lisboa, Nápoles, Roma, Mantua, Venecia y Milan, y hasta en muchas ciudades de Alemania y especialmente en Holanda.

Alpinus vió la civeta en el Cairo en casa de varios judios: daban solo carne á las cautivas á fin de que segregasen mucho zibet y produjeran mayor beneficio; y á su presencia exprimieron el zibet que Alpinus hubo de pagar á cuatro ducados la dracma. El olor que estos animales exhalaban era tan fuerte que no pudo permanecer en las estancias donde estaban encerrados, sin experimentar dolor de cabeza.

Para obtener el zibet se ata el animal con una cuerda á las barras de la jaula; se pone la bolsa con la punta del dedo al revés y se exprime la secrecion de las glándulas por los muchos conductos que desembocan en dicha bolsa. El jugo pegajoso que se adhiere á los dedos se quita con una cuchara, y se unta la bolsa glandular con leche de coco para calmar el dolor que el animal ha de sufrir al exprimírsela. Generalmente se extrae el zibet dos veces á la semana y se obtienen en cada una 4 gramos. En estado fresco es una espuma blanca que despues adquiere un tinte pardo y pierde algo de su olor. La mayor parte de la que se entrega al comercio es adulterada, y aun la verdadera ha de pasar por muchas operaciones antes de ser propia para el uso. Al principio está mezclada con pelos y su olor es tan fuerte que se experimentan náuseas al poco tiempo de tocarla. Para purificar esta sustancia se extiende sobre hojas de betel y se extraen los pelos, se lava ó enjuaga con agua, despues con zumo de limon y finalmente se pone á secar al sol. Entonces se guarda en botes de estaño ó de hoja de lata y se expende. La clase mejor es la de la civeta de Asia, es decir la de Buro, una de las islas Molucas. Se dice que el zibet de Java es tambien mejor que el de Bengala y el de Africa; pero esto probablemente es todo consecuencia del diferente grado de purificacion que ha recibido la materia. Por lo comun los machos dan menos que las hembras, pero de mejor calidad. En el dia ha disminuido mucho este comercio, porque cada dia se prefiere mas el almizcle al zibet.

(1) *a, a*, bolsas odoríferas de la civeta.—*b*, su orificio.—*c, c*, glándulas anales.—*d, d*, sus orificios.—*e*, ano.

Hasta ahora se han esforzado en vano los predicadores de la conveniencia universal para explicar la utilidad que esta secrecion glandular pueda tener para el animal. Lo que es admisible como cierto es que este animal no utiliza el zibet de la manera que lo hace la hedionda especie de América con su hedor infernal, es decir, para alejar á sus enemigos; pero no puede comprenderse entonces porqué y para qué puede servirle. Claro es que en el fondo nos será indiferente saber ó ignorar la verdadera razon de este uso; y que mucho mas importante seria conocer algo mas exacto sobre la vida del animal en su estado libre; pero lo extraño es que ni los naturalistas ni las descripciones de viajes dicen la menor cosa sobre el particular, y hay motivo para admirarse de que hasta los legos en materia de historia natural se hayan fijado tan poco en un animal tan útil y singular. Yo mismo he tenido pocas ocasiones de observar la civeta africana. Dos pequeñuelos que cuidé eran muy tranquilos, se aburrian y pasaban todo el dia durmiendo; despertábanse ya tarde por la noche, y antes de salir el sol ya estaban otra vez en su nido. A consecuencia de una lucha, uno de ellos mató al otro á mordiscos; pero tambien sucumbió el que sobrevivia de resultas de sus heridas, desgraciadamente pocos dias despues de su adquisicion. Otras que observé mas tarde se conducian casi lo mismo: tambien pasaban todo el dia durmiendo si no se las molestaba, y aparecian solo por la noche; entonces corrian con pasos cortitos pero rápidos, moviendo todo el cuerpo con gran vivacidad,

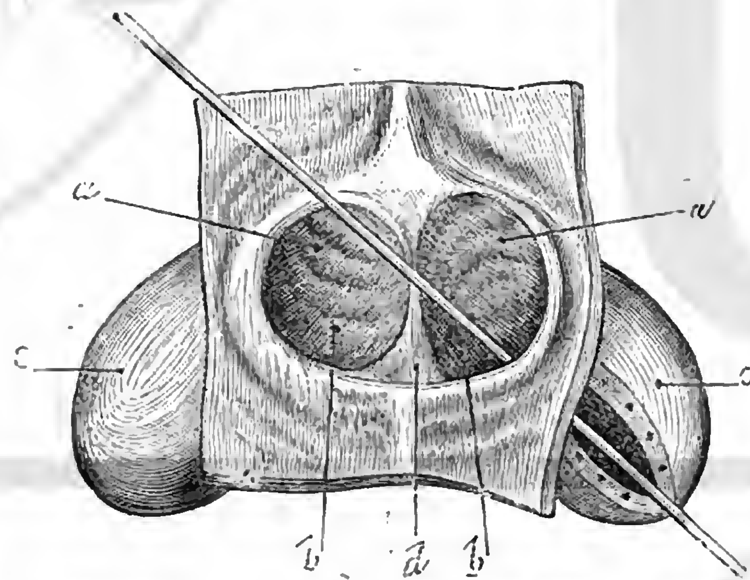


Fig. 249.—BOLSAS ODORÍFERAS DE LA CIVETA (2)

particularmente la cabeza y el cuello, sin cansarse; iban de una parte á otra de la jaula, haciendo con esto patentes la agilidad y ligereza de los individuos de su familia. Entonces tenian tambien mucho apetito; mientras que de dia lo dejaban á menudo sin hacer caso de los mejores bocados. Cogian las presas vivas con la rapidez del rayo, sin entretenerse en aproximarse primero ó arrastrarse, ni atacar por sorpresa. Un fuerte mordisco, que atravesaba el cráneo, mataba la víctima en seguida; entonces lamian su sangre y empezaban á comer con tranquila lentitud. Ni yo ni otro observador alguno que conozca les hemos oido nunca la voz. Cuando están irritados gruñen como los gatos en alta voz, y cuando rabiosos, erizan

(2) *a, a*, orificio de cada bolsa odorífera muy extendido.—*b, b*, su comunicacion con la bolsa propiamente dicha.—*c, c*, bolsa propiamente dicha (la de la derecha ha sido abierta.)—*d*, separacion media de ambas bolsas.

todo el pelaje. En el jardin zoológico de Lóndres han procreado las civetas.

LA CIVETA DE ASIA Ó ZIBETH—VIVERRA ZIBETHA

CARACTÉRES.— Todo cuanto he podido referir respecto de la civeta, se aplica tambien á la *civeta verdadera* ó *del Asia (meles zibethica; viverra undulata, civettoides, melanurus* y *orientalis)* que durante mucho tiempo se consideró como una variedad de la especie africana; pero se distingue de ella no solamente por el color y dibujo, sino que ofrece tambien muchas diferencias en cuanto á la forma. Su cabeza es mas puntiaguda, el cuerpo mas esbelto, las orejas mas largas que las de la civeta vulgar, y el pelaje en ninguna parte forma crin. El fondo de su color es un amarillo pardusco oscuro, del que se destaca un gran número de manchas de color de orin oscuro, espesas, de forma variada y diversamente dispuestas. En la espalda constituyen estas manchas una faja ancha y negra; en los costados aparecen las manchas muy poco marcadas y confusas. La cabeza es pardusca, con mezcla de blanco, y este color último forma tambien manchas en el labio superior y debajo de los ojos. La barba y la garganta son parduscas; el vientre blanquizco y el exterior de las orejas pardo. Cuatro listas longitudinales regulares se corren por la nuca y bajan por el hombro en direccion al cuello, que en algunos individuos ofrece un color blanco amarillento, con manchas oscuras. Las patas son de color pardo rojizo y la punta de la cola negra, con nueve ó diez anillos de color de orin oscuro, que se juntan en la parte superior

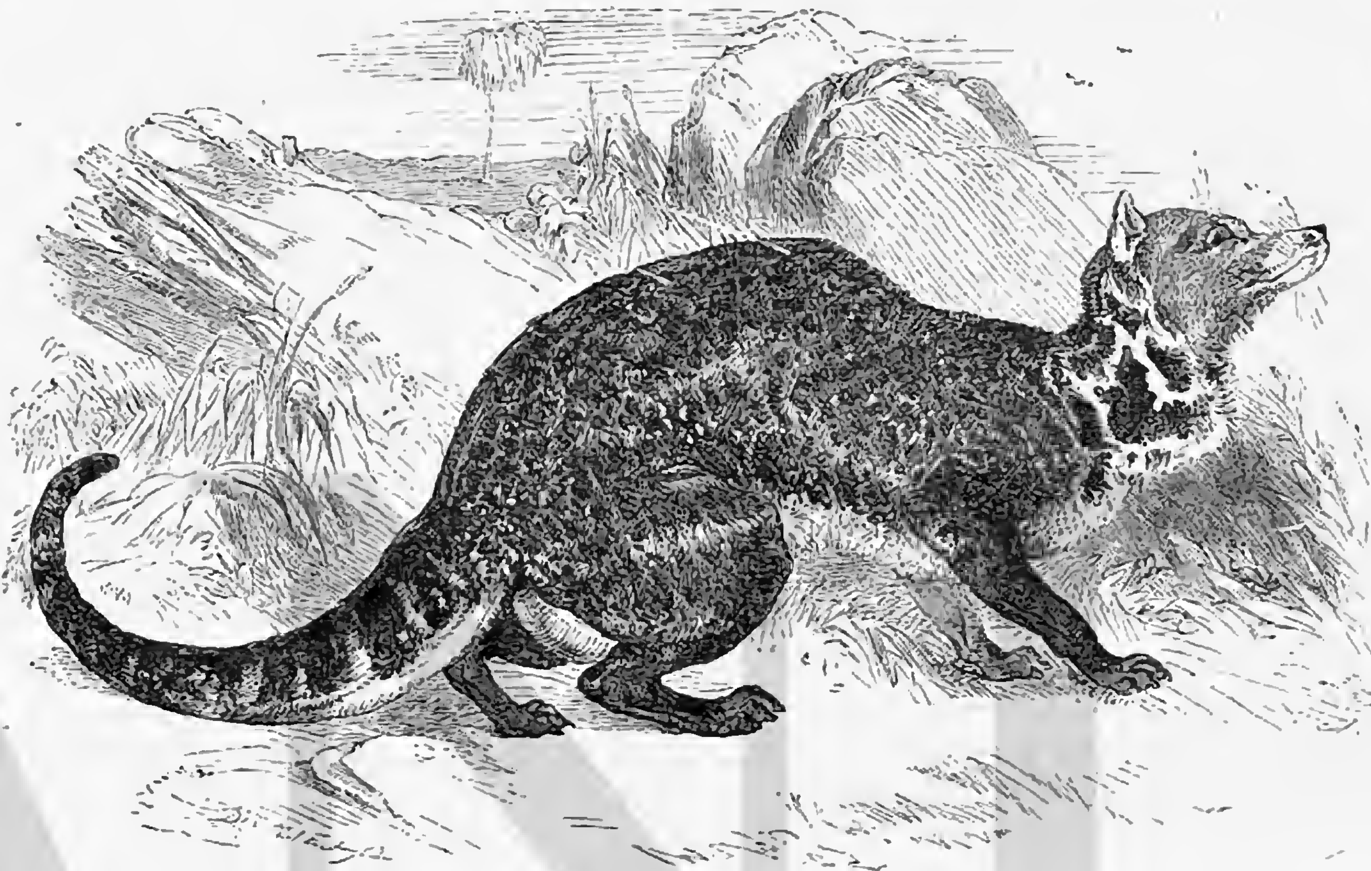


Fig. 250.—LA CIVETA DE ASIA O ZIBETH

para unirse allí con la lista longitudinal. El individuo adulto mide 0m,75 de largo y además 0m,40 de cola; y 0m,30 de alto hasta la cruz (fig. 250).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— La civeta asiática ó el zibeth, habita principalmente en las Indias orientales y sus islas, donde la propagaron los malayos.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Vive exactamente como la anterior, tanto en cautividad como libre; duerme tambien durante el dia y despierta de noche. Dícese que se domestica con mas facilidad que la comun; pero de esto no hay ninguna prueba positiva. Tocante á lo demás, tan poco sabemos de esta especie como de su congénere.

LA CIVETA INDICA—VIVERRA INDICA

CARACTÉRES. — Un viverrídeo que hoy dia se ve frecuentemente en los jardines zoológicos es la *rasa (Viverra indica; viverra* ó *viverricula malaccensis, gunda, leveriana; Genetta manilensis* é *indica)*, representante de la sub-tribu de Gray de las civetillas. Es mucho mas pequeña, pero tiene la cola mas larga que las especies descritas antes; su cuerpo mide unos 0m,60 de largo, y no mucho menos la cola. Distínguese por su cabeza muy estrecha y orejas proporcionalmente grandes. El pelaje es áspero, de color pardusco que tira al amarillento ondulado de negro, con manchas oscuras dispuestas en hilera, y muchos anillos en la cola (fig. 251).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—La rasa habita una gran parte de la India, encontrándose además en Java, Sumatra y otras islas meridionales del Asia; dicen que tambien se halla en China.

UTILIDAD.—Su nombre es de origen indio y significa *Olfateador*. En su patria la aprecian muchísimo á causa del zibet que en tan gran escala explotan los malayos. No solamente se emplea esta sustancia aromática combinada con otras para rociar los vestidos, sino tambien para la fabricacion de un aroma decididamente insoportable para el olfato europeo, y que allí se emplea para perfumar los aposentos y las camas.

La rasa se conserva en jaulas; aliméntanla con arroz y plátanos, ó para variar con aves, y la extraen puntualmente el zibet apretándola con fuerza contra los hierros de la jaula y vaciando su bolsa en una cuchara de bambú de forma apropiada. Entonces se guarda el zibet en agua hasta que se necesita, y segun dicen, esta materia se produce con mayor aroma despues de haber dado á los animales abundantes raciones de plátanos.

CAUTIVIDAD.—No se domestica la rasa en el verdadero sentido de la palabra, y si bien resiste bastante tiempo la cautividad, no se conforma nunca con su suerte con paciencia, ni deja su traidora fiereza ni sus malos instintos. La he observado repetidas veces en jardines zoológicos y he tenido cautivos dos individuos bastante tiempo. Es un animalito graciosísimo, inquieto, ágil, flexible y listo; puede volver hácia todos lados su cuerpo, contrayéndole ó alargán-

dole de tal modo, que se creeria estar viendo otro animal. Su postura habitual es la de los gatos, á los que en general se parece bastante; para andar alza mucho las piernas; se sienta á la manera de los gatos ó los perros; y levántase como los roedores sobre las patas traseras; su fina nariz está en continuo movimiento; olfatea todo lo que la presentan y trata en seguida de morder los dedos, porque reconoce en ellos un objeto carnoso, y de consiguiente, comestible. Se precipita con codicia voraz sobre los animales vivos, sean de la clase que fueren, los coge con los dientes, los degüella, los arroja delante de sí, juega un rato con el cadáver y se lo engulle despues tan de prisa como puede. Su voz consiste en un gruñido como de enojo, por el estilo del de los gatos, y lo mismo que estos da bufidos. Cuando el animal está furioso eriza los pelos de tal modo, que parecen cerdas, y exhala un olor de zibet muy fuerte.

La rasa es un animal nocturno, que solo manifiesta actividad por mañana y tarde; si bien se le puede despertar á cualquier hora presentándole alimento, sobre todo si es un pájaro ó un raton vivos; pero luego vuelve á echarse sobre su lecho de yerba seca y blanda, y si hay varios individuos en la jaula se colocan unos junto á otros, cubriéndose mutuamente con las colas. Una pareja suele vivir en muy buena armonía; pero con los demás séres de su especie no se muestra nada pacífica; arrójanse con furia sobre los gatos y perros cuando se los presentan, y lo mismo sucede si se encierran muchos individuos juntos; rara vez reina la paz entre ellos. Varios de estos animales, que habitaban la misma jaula en el jardin zoológico de Rotterdam, reñian continuamente. Uno de ellos, situado en la caseta que les servia de escondrijo en la jaula, daba bufidos apenas se le acercaba uno de sus compañeros. Otro que tenia calambres y gemia lastimosamente, fué primero mirado atentamente por los otros, despues olfateado, y finalmente mordido con furia. Tambien esta especie ha procreado en nuestros jardines zoológicos.

EL PRIONODON LINSANG—PRIONODON GRACILIS

CARACTÉRES.—Con el nombre de *prionodon*, Gray clasifica al *linsang*, *matjang tjongcoc* de los javaneses *(viverra gracilis; prionodon* y *linsang gracilis; viverra; paradoxurus linsang; paradoxurus prehensilis)*, como representante de una sub-tribu particular, si bien el animal difiere poco del tipo general del género. Los caractéres exteriores del animal son los siguientes: cabeza muy puntiaguda; cuerpo en extremo prolongado, con piernas cortas; cola casi tan larga como el cuerpo, y piel lisa, desprovista de crin. Segun los anatómicos, el aparato dentario se compone de 38 dientes, con un solo molar en la mandíbula superior, y molares de puntas muy afiladas. La longitud total del cuerpo es de cerca de 0m,70, de los que corresponden de 0m,30 á 0m,32 á la cola. Un color gris claro ó blanco amarillento constituye el fondo del pelaje, fino y suave; el dibujo consiste en manchas y fajas pardo-negruzcas, de las cuales solo es regular una lista que nace en cada lado encima del ojo y se corre desde allí por el hombro y el costado, donde se descompone en manchas y desaparece; vénse además cuatro fajas asaz regulares, que recorren el lomo longitudinalmente; estando todas las demás manchas dispuestas con irregularidad. Las piernas tienen manchas oscuras y la cola siete anillos anchos y oscuros, con la extremidad mas clara (fig. 252).

USOS Y COSTUMBRES.—De esta especie, que habita en Java y Malaca, solo Junghuhn, al menos que yo sepa, nos comunica algunas noticias sobre los sitios que frecuenta y su género de vida. Al describir las laderas y llanuras de Java cubiertas de yerba y de algunos arbustos diseminados, dice: «Cuando cierra la noche y no son ya de temer los tigres para disfrutar el fresco ambiente y dar un paseo entre los matorrales, sucede á veces que se oye un grito de angustia de alguna infeliz gallina ó pato, viéndose á un prionodon huir ligero con su presa en las sangrientas fauces. Los javaneses consideran á este gracioso carnicero como tigre, opinion debida sin duda á su piel blanquizca con manchas oscuras, semejante á la de la pantera, y á la forma extraordinariamente esbelta del cuerpo, del cuello y de la cola. Parece que el linsang frecuenta la parte oriental de Java, especialmente al pié de las montañas, donde solo hay aldeas pequeñas, solitarias y dispersas en el país agreste, mas bien que la occidental. A menudo se atreve con las aves de corral, pero solo es peligroso para las gallinas y patos.»

LA CIVETA TANGALUNG—VIVERRA TANGALUNGA

CARACTÉRES.—La civeta conocida en Sumatra con el nombre de *Tangalung* ofrece alguna semejanza con las anteriores. Difiere esencialmente por estar mejor definidas las manchas de su pelaje y por ser este de un color negro mas denso en el lomo.

En la parte inferior del cuello y la garganta se cruzan á guisa de collar tres fajas del mismo tinte, muy anchas en el centro y angostas en su extremo, siendo la del medio mayor que las otras.

Este animal no alcanza al tamaño de la civeta de Africa, pero su cola es mas larga, casi cilíndrica· no se enrosca tanto como la del zibeth; y tiene de ocho á diez anillos negros desde la raíz hasta su extremo (fig. 253).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El tangalung habita en Sumatra.

LAS GINETAS—GENETTA

CARACTÉRES.—La sub-tribu de las *ginetas (genetta)* se distingue por su cuerpo muy prolongado y una faja longitudinal, sin pelo en las plantas; estos animales tienen cinco dedos en las extremidades anteriores y posteriores, con uñas retráctiles; cola larga y orejas medianamente grandes; pero se asemejan á los viverrídeos por el aparato dentario. En la region del ano hay una bolsa glandular poco profunda, que comunica con el borde de aquel por dos conductos especiales. Muchas especies muy semejantes entre sí habitan en Asia y Africa, de donde parece que ha pasado una de ellas á Europa.

LA GINETA COMUN—GENETTA VULGARIS

CARACTÉRES.—La especie mas conocida es la gineta comun *(Viverra genetta; genetta vulgaris, afra* y *Bonapartei; viverra maculata)*, único viverrídeo de Europa y que representa en esta parte del globo, junto con una mangosta, á toda la familia. En general conserva todavía mucha semejanza con sus afines ya descritos, y tambien tiene el mismo color. Su cuerpo alcanza una longitud de 0m,50, la cola mide 0m,40, y la altura hasta la cruz es de 0m,15 á 0m,17. El cuerpo, que descansa sobre piernas cortas, es extraordinariamente esbelto, la cabeza pequeña y ancha por detrás, distinguiéndose por el hocico largo y las orejas cortas, anchas y redondeadas. Los ojos tienen pupila de gato, que de dia parece como una hendidura. La glándula anal es poco profunda y segrega en corta cantidad una sustancia crasa que huele

á almizcle. El pelaje corto, espeso y liso, tiene el ondo de color gris claro, que tira á amarillento; á lo largo de los costados se corren manchas de diferentes formas de color negro, rara vez mezcladas con amarillo rojizo, y que forman en cada lado de cuatro á cinco fajas longitudinales; en el lado superior del cuello hay cuatro listas no interrumpidas, pero muy variables en su extension. La garganta y la parte baja del cuello son de color gris claro; el hocico pardo oscuro, con una lista mas clara en el dorso de la nariz; debajo del ojo hay una mancha y otra menor encima; el extremo de la mandíbula superior es blanco. La cola tiene de siete á ocho anillos, y la punta negra (fig. 254).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—La verdadera patria de este pequeño animal, tan gracioso como feroz y valeroso, son los países del Atlas; pero tambien se le encuentra en Europa, sobre todo en España y la Francia meridional.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—En España la gineta parece haber establecido su domicilio en sitios fijos, si bien no se la ve sola sino muy raras veces. Frecuenta igualmente las sierras peladas que las cubiertas de bosque; pero tambien baja á la llanura. Los parajes húmedos, próximos á manantiales y arroyos, los montes y las rocas son los sitios de su preferencia. Allí la persigue de dia el cazador solitario, pero generalmente sucede que desaparece gracias á la semejanza de su color con el de las peñas ó tambien con la tierra, sin ponerse jamás á tiro.

Se desliza como una anguila, pero con la agilidad de la zorra, entre las piedras y yerbas, que á los pocos momentos la ocultan completamente.

Mucho mas frecuentemente se la podria sorprender de noche si uno quisiese buscarla en sus sitios favoritos. Solo mucho despues de puesto el sol, y en todo caso despues de la hora del crepúsculo, la gineta aparece, deslizándose, imperceptible al oido, de piedra en piedra y de mata en mata, siempre husmeando en todas las direcciones, escuchando atenta y siempre pronta á caer sobre cualquier animal indefenso para devorarle con sanguinaria ferocidad. Los pequeños roedores, los pájaros y sus huevos, así como algunos articulados, constituyen su principal alimento, que sabe sacar de los escondrijos mejor dispuestos.

Peligrosa como la marta y la comadreja para los gallineros y palomares descuidados, compensa no obstante con creces las pérdidas que ocasionan sus rapiñas, gracias á su celosa caza contra las ratas y ratones, que por otra parte son la base de su régimen alimenticio.

Distínguese por sus movimientos, tan graciosos y elegantes como ágiles y listos. No conozco ningun otro mamífero que sepa moverse como ella con la flexibilidad de la culebra unida á la rapidez de la marta; y por este concepto excita involuntariamente la admiracion. No parece sino que tiene mil articulaciones; no hay parte alguna de su cuerpo que no se mueva; cada nervio trabaja, pero es preciso tener la vista rápida para reconocerlo.

El observador creeria estar contemplando una culebra, porque tambien esta mueve «mil articulaciones á la vez», y por esto precisamente es tan difícil notar la actividad de cada parte de por sí. Como la culebra se mueve la gineta, y no solamente al correr, sino tambien cuando salta; en este caso tiene á un tiempo la habilidad de la marta y del gato, y hace presa en la deseada víctima con la misma rapidez y seguridad de las serpientes venenosas cuando atacan. Solo en un punto difiere de los citados reptiles, y es en que no espera su presa, sino que la rastrea. En sus ataques deslízase con el mayor sigilo por el suelo; lleva el cuerpo tan tendido, que forma con la cola una sola línea recta, y separa sus patas cuanto le es posible; pero de repente se precipita de un salto sobre su presa, cógela con una seguridad infalible, la degüella gruñendo de satisfaccion y empieza su festin. Mientras come eriza la piel como si estuviese constantemente en peligro de perder su presa. Tambien es excelente trepadora y hasta sabe nadar.

REPRODUCCION.—Sobre su reproduccion en estado libre no sabemos nada; en las hembras cautivas se ha observado que solo dan á luz un hijuelo; pero la progenie de los individuos libres debe ser mas numerosa.

DOMESTICIDAD.—La gineta se domestica fácilmente, porque es de buena índole y muy mansa, pero pasa casi todo el dia durmiendo y aparece solo de noche. Con otros individuos de su especie vive en buena armonía, pues entre dos ginetas no hay contiendas ni riñas, aunque se junten diferentes especies de un mismo sexo. Lo mismo que hace la una, lo repite la otra sin molestarse mutuamente. Hasta cuando comen se conducen casi siempre pacíficamente: cada una toma el pedazo de carne que tiene mas cerca sin que la envidia la haga gruñir ni bufar como lo hacen tantos animales carniceros. Generalmente comparten el lecho varios individuos y á menudo se ve á todos durmiendo, enroscados en forma de bola.

UTILIDAD.—En Berbería utilizan este animal, y aun mas su congénere, la gineta pálida, del mismo modo que lo hacemos nosotros con nuestro gato doméstico, es decir para exterminar las ratas y ratones; asegúrase que desempeña sus funciones con celo y habilidad, y que sabe purgar de estos roedores toda una casa en poco tiempo. Por su limpieza es agradable en la sociedad del hombre, pero su olor de zibet es demasiado fuerte para el olfato de los europeos; y adviértase que en poco tiempo comunica este olor á toda la casa de tal modo, que es difícil soportarlo. Su piel, que se emplea para manguitos, es buena y buscada. Despues de la victoria de Cárlos Martel sobre los sarracenos, en 732 cerca de Tours, encontráronse en el botin muchos trajes guarnecidos con estas pieles, tanto que el vencedor, segun se dice, fundó una órden de la Gineta, cuyos individuos eran los príncipes mas notables.

Parece que los antiguos no conocian este animal, pues por lo menos es dudoso si *Opiano* lo comprende con el nombre de sus «panteritas manchadas.» *Isidoro* de Sevilla, no obstante, y Alberto Magno, hacen mencion de él, diciendo que ya en su época era la piel muy estimada.

LA GINETA DEL SENEGAL—GENETTA SENEGALENSIS

CARACTÉRES.—La gineta del Senegal, ó gineta pálida, se distingue principalmente de la especie anterior por su pelaje. Es de color mas claro, y las manchas oscuras se hallan tambien dispuestas de diversa manera. Una faja casi continua se extiende por el centro del lomo; en este último y sobre la nuca se reunen las manchas, formando otra faja que se prolonga por los costados, y en cada lado de la cara hay una mancha de color negro oscuro (fig. 255).

LA GINETA COMADREJA — GENETTA (HEMIGALE) BOIEI

Se puede clasificar tambien entre las ginetas un gracioso carnicero conocido con el nombre de *gineta comadreja*, que representa ahora el género *Hemigale*.

CARACTÉRES —Este animal (fig. 256) tiene el aspecto de la gineta, pero difiere notablemente por su pelaje. Este es gris amarillento en el lomo, ó amarillo sucio en el vientre, con las patas pardo-amarillentas; en el primero hay cuatro

fajas trasversales de un pardo negro que se prolongan hasta el segundo, y por detrás y delante se ven otras análogas, aunque menos anchas, en las cuales no se fija siempre la atencion, á lo cual se debe que los naturalistas no estén de acuerdo sobre el número de ellas. A cada lado del cuello, desde la oreja hasta el lomo, corre una faja semejante que se reune en aquel con la del lado opuesto por medio de una mancha trasversal. Otra faja de un negro pardo se extiende desde el lomo hasta las orejas, y una segunda desde estas al ojo y al hocico.



Fig. 251.—LA CIVETA RASA

La mitad anterior de la cola es tambien de un negro pardo, y la posterior tiene manchas oscuras. El cuerpo mide unos 0m,66 de largo y la cola 0m,33.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — Dícese que este animal es originario del país de los malayos; y como rara vez se ha visto en las colecciones de Europa, es poco conocido.

COSTUMBRES. — Nada se sabe acerca de las de este animal.

EL BASARIS ASTUTO — BASSARIS ASTUTA

CARACTÉRES.—Como representante único de las civetas en América se puede considerar el *Cacamizli* de los mexicanos segun lo llamaba Hernandez ya en el año 1651; ó basaris astuto (*bassaris astuta, bassaris sumichrasti*). La tribu que este animal constituye por si solo, es íntimamente afine de las civetas; pero bajo otro concepto se parece tambien á las martas ó mustélidas. En el aparato dentario, compuesto de 38 dientes, distínguense la doble eminencia del canino superior, el diente molar inferior, muy grande, y otros varios caracteres insignificantes de las civetas; el cacamizli es tambien digitigrado; y por último, solo las uñas cortas de los cinco dedos son semi-retráctiles.

Si bien se conoce el cacamizli desde hace mas de dos siglos, hasta los tiempos modernos no hemos obtenido una descripcion exacta de sus caracteres y de su modo de vivir. Lichtenstein fué el primero que le hizo conocer científicamente, dándole su nombre científico; los naturalistas americanos Charlesworth, Clark, Baird y sobre todo Audubon, recogieron observaciones sobre su modo de vivir y costumbres.

El macho adulto alcanza una longitud total de cosa de 0m,95 de largo, de los que tocan á la cola al menos dos quintas partes; su aspecto recuerda el de un zorro pequeño y el pelaje el coati. «Este animal, dice Baird, parece ser un mestizo del zorro y del procion; tiene el aspecto y la expresion astuta del primero y la cola anillada del segundo; su cuerpo es mas delgado que el del zorro, aunque mas recogido que el de la comadreja, y viene á tener las proporciones del zorrillo. Su pelaje bastante blando y casi tan largo como el del zorro está mezclado con algunos pelos sedosos que sobresalen de los demás; la cabeza prolongada, el hocico puntiagudo, los ojos grandes, las orejas desnudas por fuera, peladas interiormente y terminadas en punta, están bien desarrolladas y erectas.» Tiene el lomo de un color gris negruzco mezclado con pelos negros; las mejillas blanco amarillentas, como el vientre, ó de un rojo de orin; la parte que rodea los ojos tiene el mismo tinte con un cerco mas oscuro; los costados son mas claros; algunas fajas algo borradas se bajan por el cuello y las piernas; y la cola es blanca con ocho anillos negros (fig. 257).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Por lo que se sabe hasta ahora habita el cacamizli México y Texas; allí en barrancos y grietas de peñascos y edificios abandonados, y en Texas principalmente en árboles huecos.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN. — En México se le encuentra frecuentemente en la misma capital y Charlesworth hasta supone que nunca establece su retiro léjos de las moradas del hombre, porque este precisamente proporciona con sus gallineros alimento al animal. Clark cita los establos y edificios abandonados como guaridas del cacamizli, si bien solo por haberlo oido de otros, pues él mismo lo encontró entre rocas y en árboles. Parece que Audubon no le ha visto sino en los árboles, sobre todo en aquellos distritos de Texas donde hay dilatadas llanuras cubiertas de espesas yerbas, é interrumpidas á trechos por compactos matorrales entre los cuales crecen corpulentos y añosos árboles aisla-

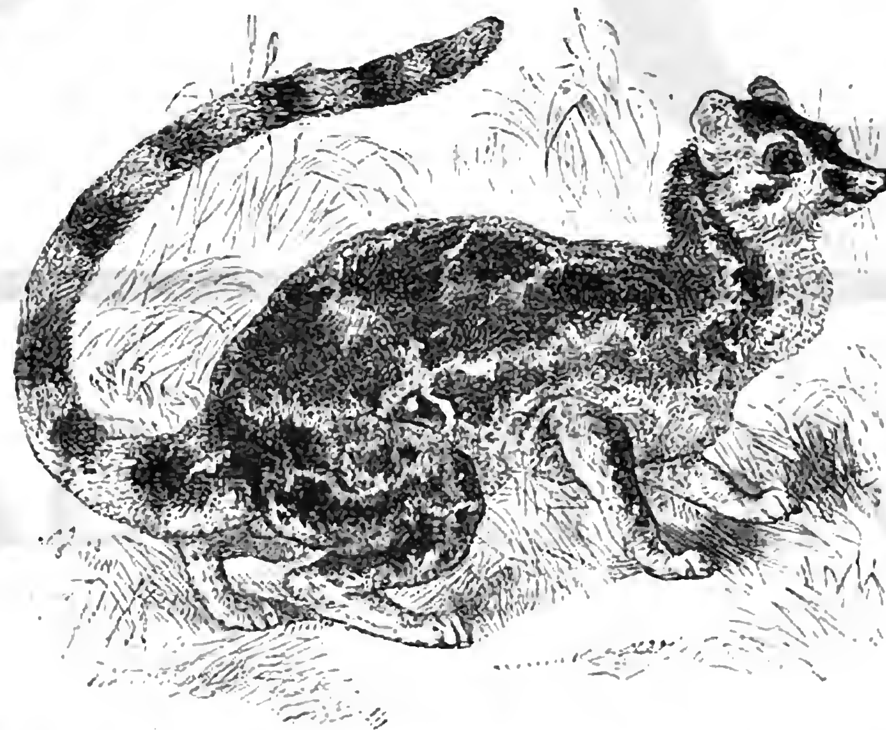


Fig. 252.—EL PRIONODON LINSANG

dos. Muchos de estos están huecos, y el cacamizli prefiere los que estando cerrados por arriba le guarecen de la lluvia. Allí vive libre, receloso, apartado del hombre importuno, y protegido por la naturaleza misma de la vegetacion de aquella comarca. Clark sostiene que en ninguna parte escasea, pero que á causa de su nocturna actividad no se le ve á menudo y por lo tanto tampoco se coge con frecuencia;

si bien los propietarios rurales, al observar las muchas depredaciones que el animal comete, no perdonan medio para exterminarlo. Fiel al árbol que escogió, rara vez se aleja mucho de su retiro mientras no se le expulse á la fuerza de él; y pasado el peligro vuelve otra vez. Segun las observaciones de Audubon, este animal tiene la extraña costumbre de roer la corteza al rededor de su agujero de salida, y si el cazador no ve debajo del árbol astillas ó restos de aquel trabajo, puede estar seguro de que el animal ya no habita allí. El interior de la cavidad está cubierto de yerba y musgo, entre los cuales se hallan tambien cáscaras de nuez, cuyo contenido devoró el cacamizli, aunque su principal alimento consista en toda especie de pequeños mamíferos, aves y articulados.

El cacamizli es animal vivaz y jugueton; sus movimientos recuerdan á la ardilla, y hé aquí porqué los mexicanos le llaman ardilla-gato. Cuando se le hace salir de su agujero toma exactamente las graciosas posturas de aquel roedor, alzando la cola á lo largo de la espalda, solo que no puede sentarse sobre las extremidades posteriores como la ardilla. Trepa muy bien, pero no puede saltar de una rama á otra con la seguridad y presteza de aquel animal, sino que corre por las ramas cuando le espantan, tratando de pasar de una á otra, para lo cual se agarra con las uñas. A veces se le ve calentarse al sol echado sobre la rama, y entonces, medio enroscado é inmóvil, parece dormido, pero á la menor señal de peligro deslízase tan ligero como puede dentro de su agujero, y no vuelve á salir hasta despues de puesto el sol. Audubon opina que en un mismo árbol solo habita uno de estos animales, y lo considera de consiguiente como solitario, lo cual parecen tambien confirmar los demás observadores. Clark encontró una hembra que amamantaba en una grieta de roca á sus cuatro ó cinco hijuelos, los cuales estaban cogidos tan fuertemente á las mamas de la madre, que fué preciso arrancarlos á la fuerza, se entiende, algunas ho-

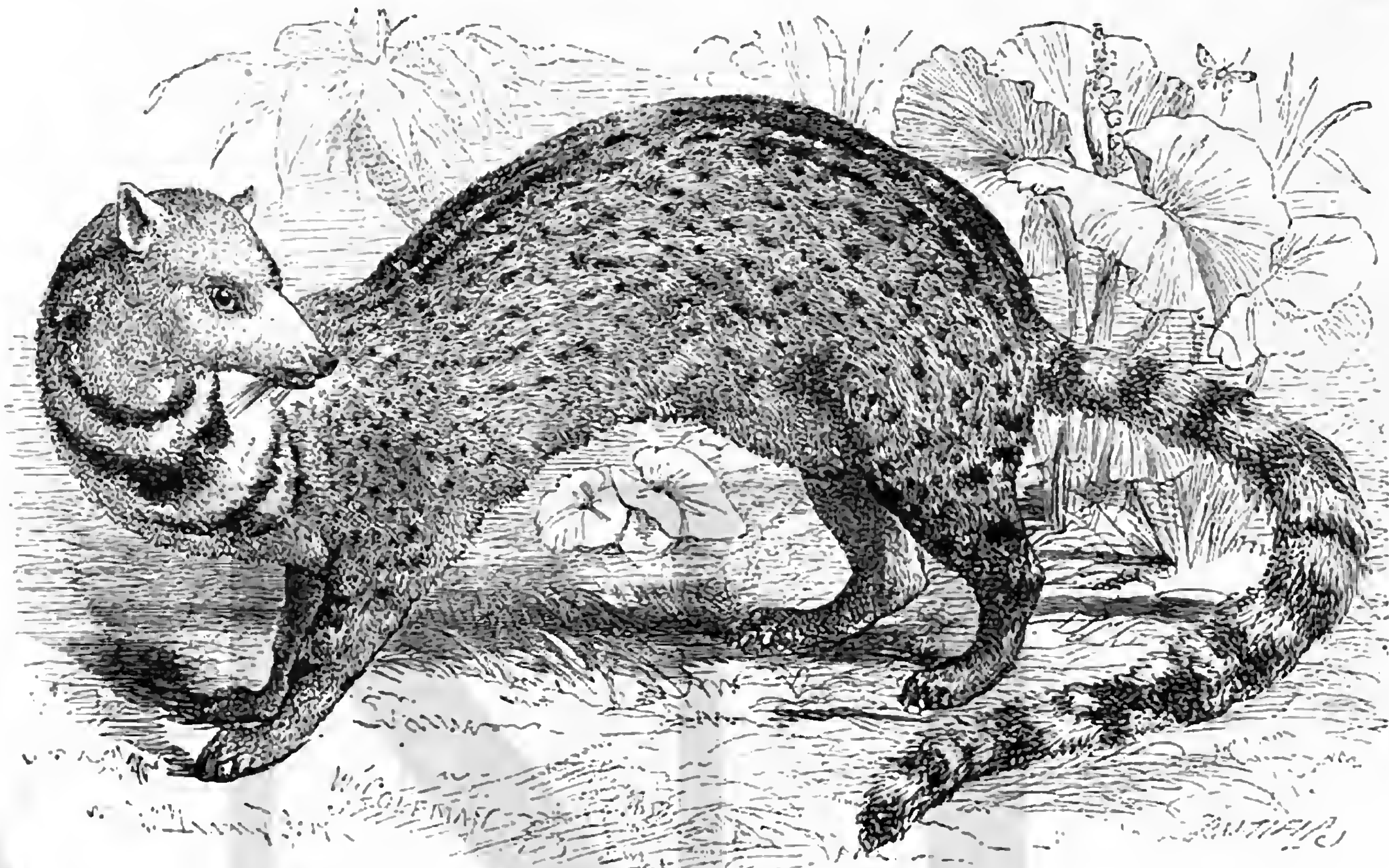


Fig. 253.—LA CIVETA TANGALUNG

ras despues de muerta la madre, y hasta entonces los pequeños no habian manifestado la menor señal de disgusto. La hembra dormia cuando la descubrieron, y al despertar no manifestó ningun temor al hombre, sino que defendió su guarida con uñas y dientes.

Muy escasos son los datos sobre su vida en cautividad; solo Audubon refiere algo sobre esto. «A pesar del recelo y carácter solitario del cacamizli, dice, domesticase bastante bien, y cuando se le ha tenido algun tiempo en la jaula hasta se le puede dejar correr libremente por la casa. En México sirve á veces de falderillo como los perritos, haciéndose muy útil para cazar las ratas y ratones. Vimos un cacamizli domesticado que corria por las calles de una pequeña aldea mexicana; y de otro nos refirieron que era tan gracioso que hasta los indios iban á verle y á admirarle.

Una sola vez se ha traido este animal á Europa, al menos que yo sepa, y fué en el año 1853: de él se sacó el excelente dibujo que hemos reproducido aquí.

LOS PARADOXUROS — PARADOXURUS

CARACTÉRES.—A los viverrídeos se agregan los *paradoxuros*, que en su familia representan á los gatos; porque tienen con estos tantas analogías, así en los caractéres exteriores como internos, que algunos naturalistas quisieran se considerase á todos los viverrideos solo como una subfamilia de los gatos ó felinos. Son semi-plantígrados; la parte posterior del pié es pelada y como una verruga; la cola, que ha dado nombre al animal, puede enroscarse en muchas especies, sin que esto sea una cualidad que llame particularmente la atencion. Las extremidades anteriores y posteriores tienen cinco dedos con uñas mas ó menos retráctiles, que sirven, como las de los gatos, para coger su presa y para la defensa; los ojos se asemejan tambien á los de aquellos felinos. La bolsa glandular está sustituida por un repliegue desnudo y longitudinal cerca del ano, provisto de glándulas de secrecion; pero el olor de la sustancia segregada no tiene semejanza con el zibet. La dentadura consiste en cuarenta dientes que comparados con los de las civetas son mas cortos y romos, ofreciendo algunas diferencias en las distintas especies, que han motivado la division en varias sub-tribus.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Los paradoxuros habitan en el Asia meridional y las islas adyacentes, sobre todo en las de la Sonda.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Como animales nocturnos, no salen hasta despues de puesto el sol para entregarse á sus cacerías; entonces andan con bastante agilidad y son diestros para aproximarse arrastrándose á los pequeños mamíferos y aves que les sirven de alimento, si bien

se nutren preferentemente de frutas, llegando á ser tan perjudiciales por sus rapiñas en huertas y plantaciones como en los corrales de aves. A veces los traen vivos á Europa, y con un régimen sencillo resisten la cautividad algunos años; reprodúcense tambien en la jaula sin gran dificultad, pero interesan poco á la gente por su soñolencia durante el dia, y son en extremo repugnantes por la secrecion de sus glándulas.

EL PARADOXURO TIPO—PARADOXURUS HERMAPHRODITUS

CARACTÉRES.—El paradoxuro tipo, la marta de las palmeras (*Paradoxurus hermaphroditus; P. tipus; viverra nigra*) se parece á las ginetas por su forma, y tambien por la distribucion de sus colores. Tiene el tamaño del gato doméstico: el cuerpo mide 0m,45 á 0m,50, la cola casi otro tanto, y la altura hasta la cruz 0m,18. El cuerpo es prolongado, aunque un poco rechoncho: las patas cortas y vigorosas; la cola, algo larga, puede enroscarse hácia abajo y hácia arriba. Las orejas son de tamaño regular; los ojos, muy saltones, tienen el íris pardo, y la pupila, grande y en extremo movible, puede contraerse hasta quedar reducida á una simple rendija tan delgada como un pelo. El pelaje consiste en un vello abundante y en sedas mas finas. El fondo del color es negro amarillento, pero varía segun reciba la luz. A cada lado de la línea medio-dorsal corren tres líneas longitudinales de manchas negras, las cuales se reproducen además en los hombros y muslos. La cabeza, las extremidades y la mitad posterior de la cola son negras; el hocico es mas claro, y desde el ángulo del ojo corre una lista negra al rededor de la oreja, la cual interiormente es de color de carne y por fuera negra (figura 258).

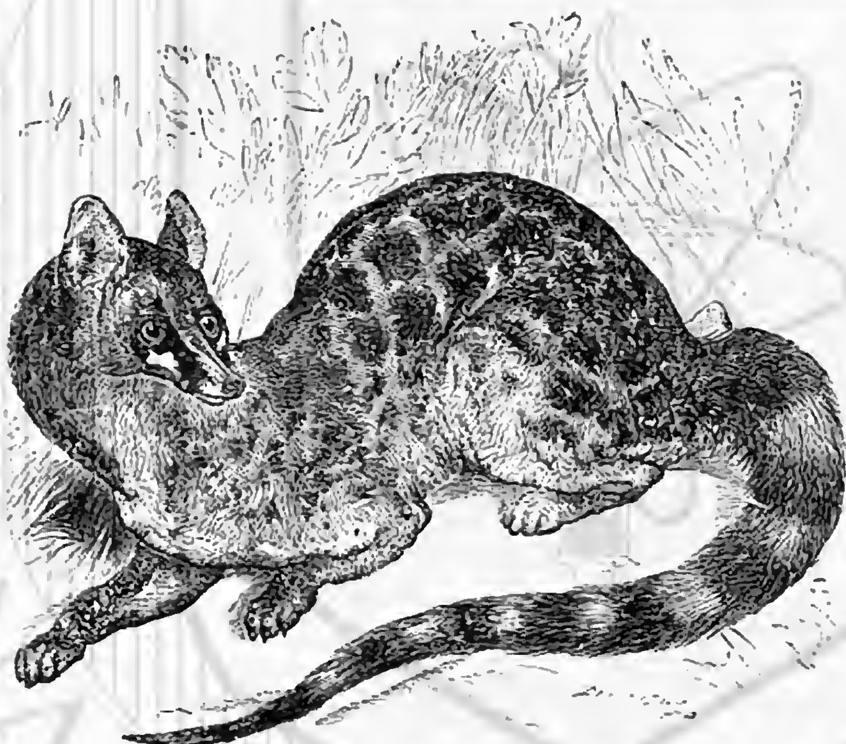


Fig. 254.—LA GINETA COMUN

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El paradoxuro tipo es muy frecuente en la península índica.

USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.—Vive en los bosques, aun cuando suele aproximarse á las aldeas para verificar sus rapiñas. Pasa el dia en un tapizado y blando lecho, arreglado en el interior de algun tronco hueco, prefiriendo esta clase de viviendas á las madrigueras subterráneas. Trepa con facilidad á la copa de los árboles mas altos. Anda con paso lento, pesado y perezoso, empezando de noche su verdadera actividad. Caza vivamente, como todos los demás miembros de la familia, mamíferos y aves; pero come tambien los huevos y las crias de los nidos. Dícese que es muy perjudicial para las plantaciones de ananas así como para los cafetales, cuyo fruto come en gran cantidad, pero como expele los granos sin digerir, compensa así en cierto modo el daño que causa, pues contribuye á propagar esta clase de plantas considerablemente. Los indígenas, que le llaman á causa de estas fechorías «rata de cafetal,» recogen los granos de sus excrementos. Su pasion por toda clase de frutas es extraordinariamente grande; conoce perfectamente las que saben bien y prefiere las que están maduras y son dulces. Solo cuando le obliga el hambre se mete en los corrales y visita los gallineros, donde á la manera de los individuos de su tribu hace á veces una espantosa carnicería.

CAUTIVIDAD.—Se comporta en este estado de una manera enteramente análoga á la del musang, sobre el cual puedo extenderme mas. Se le mantiene como á todos los otros paradoxuros sin trabajo, pues come todo lo que se le da: carne, huevos, panecillos con leche, arroz y frutas.

EL MUSANG—PARADOXURUS FASCIATUS

CARACTÉRES.—Este viverrídeo (*viverra fasciata* y *musanga; paradoxurus musanga*, *Geoffroyi*, *setosus*, etc.) es algo mas pequeño, y su pelaje mas corto y basto, reemplazando en Java, Sumatra, Borneo y Siam al paradoxuro tipo ó marta de las palmeras.

La largura de su cuerpo es de 0m,42, la cola es comunmente algo mas corta, y el color muy variable; solo una lista blanca ó gris que corre desde la frente á las orejas parece ser comun á todos los que hasta ahora han podido obtenerse. Una variedad presenta pelaje amarillento con las puntas del pelo negras y algunos pelos sueltos negros tambien; por el dorso corren listas longitudinales negras pero indecisas, y en los costados hay tambien algunas manchas negras; la parte superior del cuerpo es mas clara, la anterior del cuello blanquizca, el vientre gris y las piernas negras (figura 259).

Otras tienen un pelaje pardo y flojo, los pelos con las puntas negras; otras son color gris de ceniza claro con manchas grandes y pequeñas en los costados, piernas de pardo claro y cara pardo-negruzca. He tenido ocasion de ver muchas de estas variedades, y dos de ellas que se reprodujeron, me dieron con esto la prueba de que eran de una misma especie; tan diferente era el color y el dibujo de los animales, que esta prueba era necesaria.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Junghuhn nos da noticias de la vida en libertad y del comportamiento de este animal en los cafetales de Java. Cuando madura el fruto del cafetero y sube cada dia mas su color carmesí, cuando grandes y chicos de uno y otro sexo arrancan las bayas de las ramas y llevan los cestos llenos á las eras situadas mas abajo, donde han de secarse, se ven frecuentemente en los caminos que atraviesan el cafetal en todas direcciones, pelotas de estiércol blanquizcas y extrañas, compuestas únicamente de granos de café aglomerados, pero por lo demás, nada deteriorados; son excrementos del musang tan mal reputado entre los habitantes de las sierras como ladron de gallinas, pero que se alimenta tambien de frutas, en especial de las de diferentes palmeras silvestres, y que visita con particular aficion los cafetales en la época en que maduran sus frutos, y donde los javaneses tambien le cogen con mas frecuencia. Come la pulpa carnosa y expele despues otra vez los granos sin digerir, que, segun aseguran los javaneses, dan el mejor café, porque el animal solo comió, probablemente, los frutos mas maduros. Fuera de esto, vive el musang de pájaros y de insectos, coge muchas gallinas de bosque, y sorbe los huevos de las aves domésticas y silvestres, á los que parece demostrar particular aficion.

Paseando de noche por el cafetal en las horas de mas si-

lencio, se le encuentra á veces cuando salta ó se desliza entre los árboles. Es alegre, y particularmente en su juventud muy veloz, flexible en sus movimientos y fácil de domesticar.

CAUTIVIDAD.—»Se contenta durante algunas semanas con plátanos y luego cobra tanto afecto á la casa que se le puede dejar correr libremente por ella. Sigue como un perro á la persona que le da de comer y que le alarga de cuando en cuando un huevo de gallina, dejándose coger y acariciar por ella.»

Bennett en sus *Excursiones por la Nueva Gales del Sur*, da tambien algunos detalles.

«El 14 de mayo de 1833, dice, compré un musang á un indígena que con su caza se habia arrimado á nuestro buque y venido á bordo. El animal era jóven aun y parecia bastante manso. Su anterior dueño lo habia traido encerrado en una jaula de bambú la que utilicé al principio para el mismo objeto. Su racion consistia en plátanos y otras frutas, pero el musang comia tambien carne y particularmente de ave.

—»Solo come bananas,—me dijo el javanés; pero el animal emitió él mismo su voto mostrando que toda clase de volatería le sabia perfectamente bien.

»Mi musang era manso como un gatito. Se echaba de espaldas y se divertia con un cabo de bramante, dejando oir entre tanto un sonido como el redoble de un tambor poco perceptible. Cuando le incomodaban durante la comida, emitia sonidos de enfado y daba á conocer su verdadera índole. Gritos agudos y chillones como tambien murmullos sordos, se oian de noche producidos por él, sobre todo cuando tenia hambre ó sed. Bebia el agua con la lengua, como lo hacen los perros y los gatos, empleando muy poca precaucion y metiendo á menudo sus patas delanteras en la escudilla.

»Cuando no se le molestaba era tan jugueton como furioso

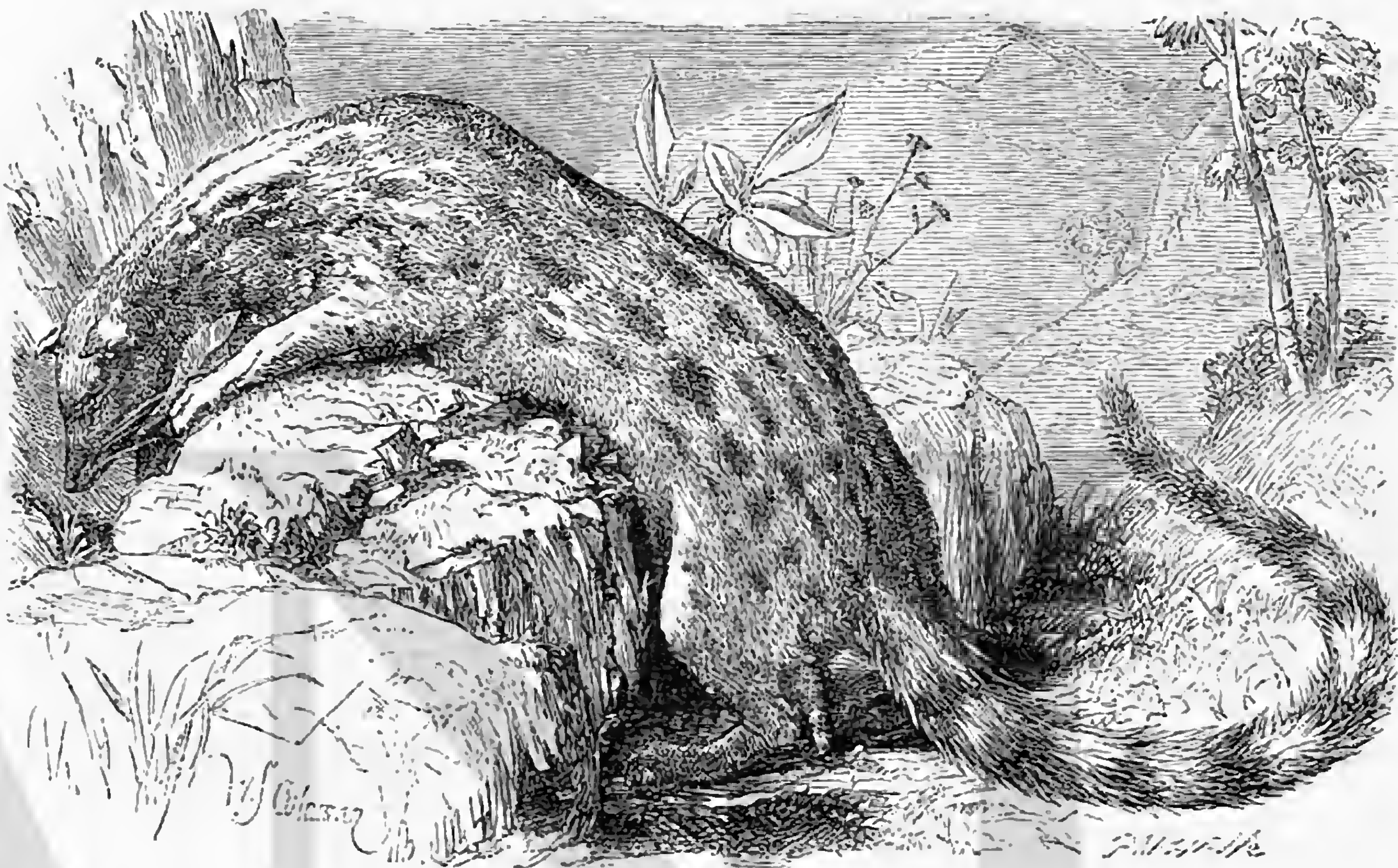


Fig. 255.—LA GINETA DEL SENEGAL

se mostraba cuando le incomodaban; era un sér irascible y de poca paciencia, y no haciendo en todo su voluntad, se ponia excesivamente furioso, ó mejor dicho, se mostraba de una manera difícil de describir. Dirigia fieros mordiscos á la mano que se le aproximaba, y si sus dientes jóvenes lo hubieran permitido, habria causado graves heridas. Al hacer esto, inflaba sus mejillas, erizaba sus largos mostachos y lanzaba una especie de gritos impertinentes como de obstinacion mezclados con gruñidos. Cuando se le habia incomodado ó tocado con la mano, se lamia alisando la piel y parecia entonces que le gustaba retirarse á una parte oscura. Una mañana hallándole sobre mi cama, le cogí y le puse tan suavemente como me fué posible en otro sitio de mi camarote que le habia arreglado; pero se puso fuera de sí de rabia, no queriendo conformarse de ninguna manera con que yo le hubiese destinado aquel sitio sin su consentimiento, y no paró hasta que le trasladé otra vez al primer puesto. Allí se estiró, y despues de haberse alisado bien, durmióse tranquilamente.

»Jugaba á menudo con su larga cola ó con cualquier otro objeto con que topaba, enteramente como lo observamos en los gatitos pequeños. Con frecuencia saltaba tambien sobre diferentes objetos, y cuando se aburria lanzaba gritos penetrantes y agudos que podian oirse por todo el buque, de tal modo que habiéndose escondido él mismo algunas veces, le encontramos siempre guiados por estos gritos.

»De noche era el escándalo aun mayor; corria de una parte á otra y chillaba y gritaba sin cesar, de tal manera, que era imposible dormir. Para evitar esto le dí despues todos los dias algunos huesos de alon con los que se entretenia toda la noche. La carne de ave le gustaba mucho, pero mas ciertas frutas. Apenas habia recibido algo lo llevaba á un rincon donde refunfuñaba y gruñia á todos los que se le aproximaban. No podia soportar en manera alguna que le incomodaran cuando comia, y procuraba evitarlo de cualquiera manera esgrimiendo en tales casos sus patas delanteras con mucha violencia y maña; retirábase corriendo y salia otra vez con rapidez, dirigiendo mordiscos á las manos, y mordiendo de veras cuando podia alcanzarlas. Cuando estaba en el paroxismo de su furor, inflaba las mejillas y parecia una de las bestias mas feroces que pueda imaginarse.

»No saltaba como los gatos sobre los objetos que excitaban su instinto sanguinario, sino que se acercaba á ellos con pasos torpes, y en la lucha se servia mas de las uñas de las patas delanteras que de las traseras, porque las primeras son mucho mas largas y afiladas que estas. A las presas pequeñas mirábalas primero largo rato; pero de repente se abalanzaba sobre ellas con el hocico abierto, clavándolas vigorosamente los dientes.

»Una mañana le dieron un pez; lo rodó de una parte á otra, lo miró por todos los lados, lo olfateó, pero no lo quiso comer, tal vez porque no tenia gana.

»Generalmente estaba del mejor humor despues que habia comido y entonces admitia, hasta cierto punto, caricias sin que por esto le halagasen mucho. De dia dormia casi siempre, buscando para esto el sitio mas caliente y mas cómodo que podia encontrar. Por la noche se despertaba, pero sin demostrar gran agilidad ni viveza. Pronto se habituó al buque; corria por todas partes sirviéndose, aunque en segunda línea, de su cola, porque es un aparato prensil inferior. Abandonado á si mismo, se le solia encontrar por la mañana en el sitio mas mullido y caliente, enroscado como un gato. No fué nunca posible acostumbrarle de veras á la persona que le cuidaba, y le incomodaban en sumo grado todas las caricias y hasta que le tocasen y rascasen, cosas que tanto gustan á la mayor parte de los mamíferos.»

Tengo que añadir á esta descripcion de Benett que algunos musangs armonizan bastante con sus congéneres, mientras que otros ni caso hacen de las diferencias sexuales, arrojándose furiosos sobre cada recien llegado y combatiendo con él á vida ó muerte; esto parece ser la regla, y lo contrario la excepcion.

Una pareja que yo cuidé se conducia admirablemente bien; ni siquiera disputaba cuando estaba comiendo. Hacian varias crias, pero se las comian en seguida, ya fuese uno de ellos solo ó ya entre los dos, lo que no pude llegar á descubrir, si bien sospecho mas del padre que de la madre.

De dia rara vez se presentan los musangs, y jamás voluntariamente á las horas de medio dia. Solo por la tarde aparecen, al principio soñolientos, pero poco á poco se despiertan, y al crepúsculo ya son activísimos corriendo dentro de la jaula de una parte á otra, pero pocas veces con la agilidad de los animales carniceros que les son afines, sino con mas calma. Tambien trepan muy ágiles por las ramas que se colocan para ellos. Comunmente están quietos y silenciosos, pero en las hermosas tardes, les gusta dejar oir su voz que suena como *cu-cú* muy agradable al oido.

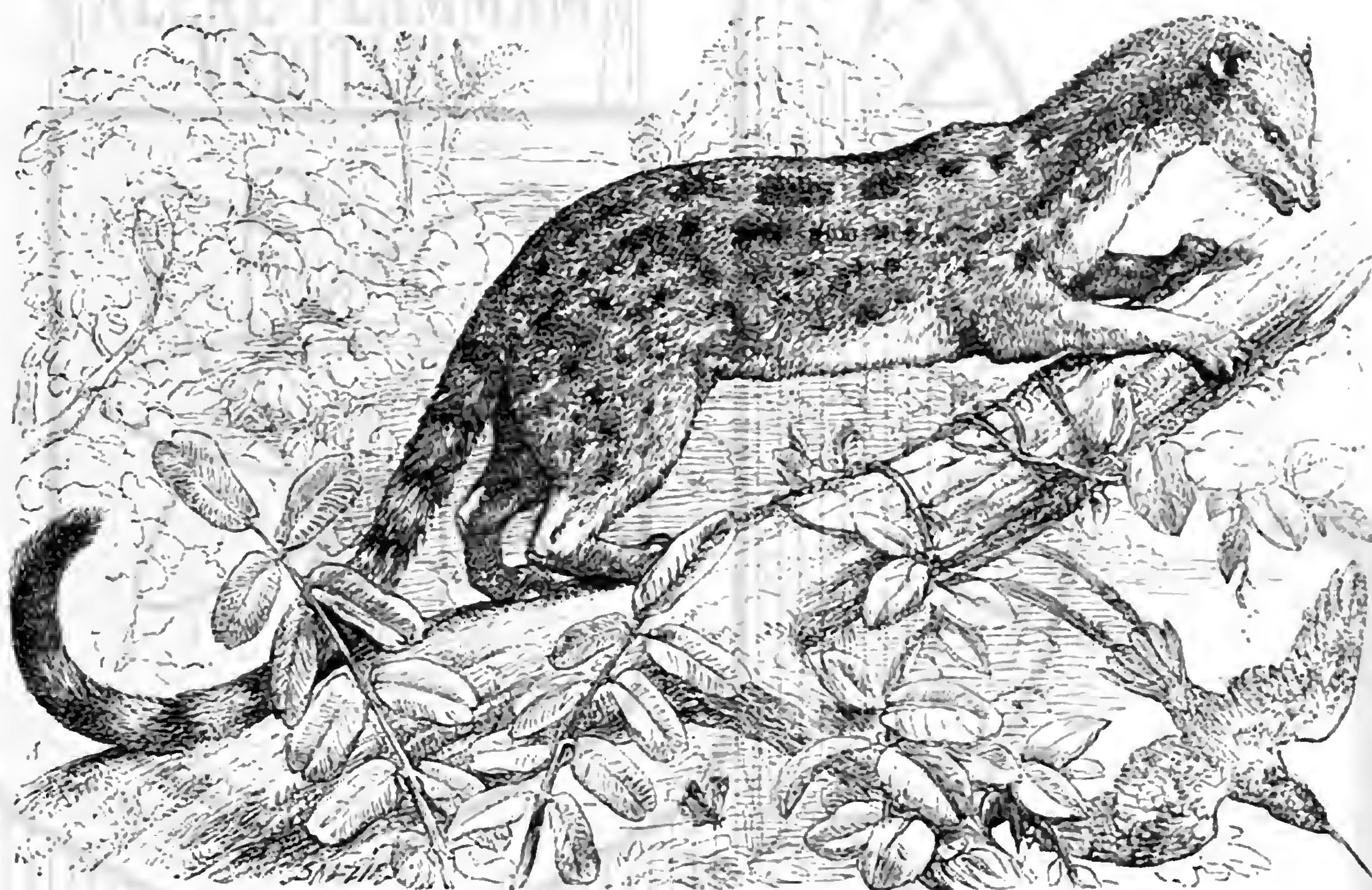


Fig. 256.—LA GINETA COMADREJA

Cuando van á atacar animales vivos que les introducen en su jaula, obran con mucha prudencia; se aproximan al animal que se mueve ó rastrea, lo olfatean mucho rato y se precipitan despues, con la velocidad del rayo, sobre la presa, dándole fuertes mordiscos hasta dejarla sin vida; en este estado la vuelven á oler, y solo entonces empiezan á devorarla. Les gustan las frutas de toda clase tanto como la carne.

Me han ocurrido dudas muy legítimas sobre la cualidad prensil de la cola de los paradoxuros, y si bien es verdad que he observado en mis cautivos que pueden encorvar el extremo de ella, no he visto nunca que hubiesen cogido algo con la misma.

Los observadores mas modernos no confirman lo dicho por otros anteriores de que el musang se construia en los árboles un nido algo semejante al de nuestra ardilla, ó que pasaba la noche enroscado en una bifurcacion de las ramas.

EL PARADOXURO ENMASCARADO—PARADOXURUS LARVATUS

CARACTÉRES.— Considera Gray este paradoxuro *(gulo larvatus; viverra* y *paguma larvata)* como el representante de una sub-tribu especial, que llama *paguma*, á causa de su diente carnicero grande, pero corto y triangular, y de algunas particularidades poco esenciales en la estructura del cráneo; pero conserva todavía todos los distintivos importantes del género. Respecto de su talla es á poca diferencia igual el paradoxuro enmascarado á sus afines. El color de su pelaje, espeso y abundante, es en la cabeza negro en su mayor parte, pero gris en las mejillas, la mandíbula inferior, la garganta y el cuello; gris amarillento en la parte superior del cuerpo. Arrancando de la punta pelada de la nariz, corre una lista blanquizca por la frente al occipucio, otra corre debajo y una tercera encima del ojo. Las orejas, la extremidad de la cola y las patas son negras. El pelo, gris oscuro en la raíz y casi negro en el centro, tiene la punta blanquizca y un poco antes un anillo oscuro. No es raro que haya diferentes variaciones en la coloracion general, como sucede en las demás especies de este género (fig. 260).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — Segun resulta de los datos actuales, se reduce la patria del paradoxuro enmascarado á la China y á Formosa, pero ni aun allí parece ser muy frecuente. Los chinos le llaman *Yu-min-mao* ó gato de cara de piedra preciosa; pocas veces lo ofrecen muerto al extranjero para que lo compre, y mas raro es aun que lo presenten vivo.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Swinhœ dice que es animal arborícola y que trepa muy bien. «Yo tuve, añade, uno de estos viverrídeos algunos meses atado á una

cadena debajo de mi terrado. Preferia la carne cocida á la cruda, y parecia no hacer caso de los huevos de gallina ni de los pajaritos. Una culebra disecada que le presenté, llamó su atencion en seguida; de un brinco se lanzó sobre ella, asióla y sacudióla. Al darle un cangrejo, lo olfateó y refregóse despues la cara como hacen los perros con la carne muerta, pero no lo comió. Cuando se le dejaba en libertad se encaramaba á las puertas, sillas y mesas, agarrándose alternativamente con una pata delantera y despues con la otra para ir así subiendo. Corria hácia adelante y atrás todo lo que le permitia la cadena, y de repente se alzaba sobre las patas traseras dando un grito á manera de trino. Sabia tener á conveniente distancia á los perros que pasaban, dirigiéndolos merdiscos. Dormia durante el dia, y pasaba la mayor parte de la noche en vela. El gran calor le era desagradable y le obligaba á bufar de continuo.» Posteriormente llegaron dos paradoxuros enmascarados vivos á Lóndres, pero no encontraron allí ningun observador que los describiera detalladamente.

EL MAMPALON—CYNOGALE BENETTI

CARACTERES.—Entre los afines mas próximos de los paradoxuros se cuenta este singular é informe carnicero *(viverra* y *lamictis carcharias; potamophilos barbatus; cynogale barbata).* Tiene el cuerpo rechoncho y grueso, la cabeza prolongada, el hocico bastante puntiagudo; las piernas y la cola son muy cortas; las plantas peladas, los cinco dedos unidos tienen uñas muy encorvadas hasta la mitad. Particularmente notable es el mostacho, compuesto de cerdas largas, fuertes y de color blanco amarillento con pelos crespos por detrás, y otros mas delgados por encima, de color pardo; tambien se encuentran en sus mejillas dos haces de cerdas largas y fuertes de color blanquizco. La dentadura, que consiste en 40 dientes, se parece tanto á la de los animales que se alimentan de carne muerta como á la de los verdaderos carniceros. El color del pelaje es pardo amarillento, y las sedas finas blanco-amarillentas ó negras en medio; algunos pelos largos en el vientre tienen la punta blanca. La garganta y el labio inferior son pardo-negruzcos; las piernas mas oscuras, los ojos pardos, la barba y una mancha encima del ojo, son blancas tirando á amarillento; la nariz es negra. Las orejas, muy redondeadas, están cubiertas por fuera de pelos negros y escasos. La longitud del cuerpo es de $0^m,60$ á $0^m,65$: la de la cola $0^m,15$ (fig. 261).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Se encuentra en las islas de Sumatra y de Borneo.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Este animal vive próximo á las aguas: pero trepa tambien con bastante traza sobre árboles oblícuos y ramas robustas, y se alimenta de peces, pájaros y frutas. Segun parece, esto es todo lo que se sabe sobre su modo de vivir.

LOS CINOPODOS—CYNOPODA

CARACTERES.—En el segundo grupo principal reune Gray bajo el nombre de *Cinopodos (Cynopoda)* ó *animales de patas de perro*, las especies de cuerpo prolongado, piernas mas ó menos cortas, patas traseras débiles, dedos rectos, esbeltos, libres, lateralmente un tánto comprimidos, con uñas salientes, embotadas y no retráctiles, plantas peladas ó con pelo escaso, pelaje áspero, fuerte, tieso y anillado, sin crin, y cola fuertemente poblada de pelo no anillado. El anillo que circuye el ojo suele ser completo, y cuando no, falta solo serlo en el ángulo posterior; las bolsas anales son angostas ó faltan del todo.

Entre los animales pertenecientes á este grupo ó género ocupan el primer puesto las *mangostas* ó *icneumones* tan conocidísimos desde los tiempos mas remotos, no solamente porque representan este grupo de la manera mas perfecta, sino porque merecen tambien mejor que los otros la consideracion mas general.

Las *mangostas (herpestes)* se distinguen, además de los caracteres anteriormente citados, por los siguientes: Su cuerpo, que descansa por lo general sobre piernas cortas, es prolongado y cilíndrico, la cabeza pequeña ó á lo mas mediana, el hocico puntiagudo, los ojos bastante pequeños, la pupila circular ú oval, las orejas cortas y redondeadas, la nariz corta, pelada, lisa por debajo y con un surco en medio; las patas traseras y delanteras tienen cinco dedos, la cola es cónica y la piel áspera con pelo largo. Cuarenta dientes, casi siempre grandes y robustos con eminencias laterales bien desarrolladas, con el primer molar intermedio frecuentemente rudimentario,

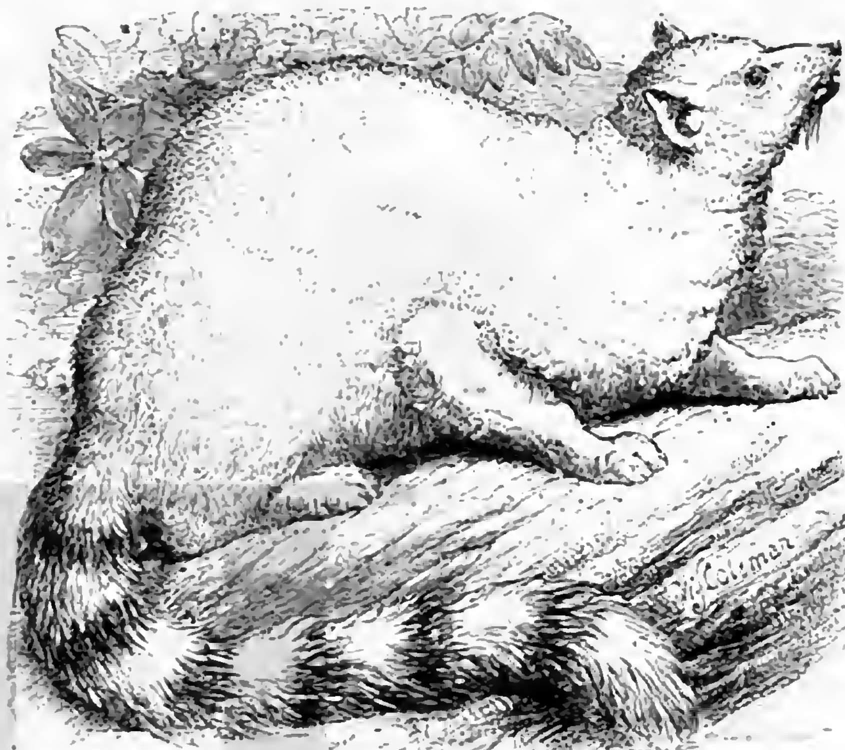


Fig. 257.—EL BASARIS ASTUTO

forman la dentadura; 7 vértebras cervicales, 10 idem dorsales, 9 lumbares y 22 á 29 caudales, componen la columna vertebral; 13 á 15 vértebras llevan costillas anchas y robustas. El resto del esqueleto se parece al de los viverrideos, en especial al de las civetas.

EL ICNEUMON—HERPESTES ICHNEUMON

CONSIDERACIONES HISTÓRICAS.—Como es justo, dirigiremos primero nuestra atencion al *icneumon* ó sea *la rata de los faraones*, el animal sagrado de los antiguos egipcios *(viverra* y *mangusta ichneumon, ichneumon Pharaonis* y *ægypti; herpestes Pharaonis)*, en atencion á su fama conservada desde los tiempos mas remotos hasta nuestros dias, y al respeto que se le tributaba antes. Ya Herodoto dice que en cada ciudad embalsamaban y enterraban el icneumon en lugar sagrado. Estrabon refiere que este excelente animal jamás atacaba á las serpientes grandes sin llamar primero en su auxilio alguno de sus compañeros, pero que entonces tambien se hacia fácilmente dueño de los mas venenosos de estos animales; y que por esta razon servia su imágen en la sagrada escritura jeroglífica para designar á una persona débil que no puede pasarse sin el auxilio de sus prójimos. Eliano, al contrario, sostiene que este animal va solo á caza de serpientes; pero que, con gran precaucion y astucia, se revolcaba por el fango secándose luego al sol para hacerse así una coraza que protegiera su cuerpo de los dientes de su contrario, mientras que resguardaba el hocico de las mordeduras pasándose la cola por el mismo.

La segunda version no se contenta aun con esto, sino

que atribuye á ese valiente adalid del bien público todavía cosas muy extrañas, conforme refiere Plinio. Hay que saber que el crocodilo cuando está harto se echa descuidadamente sobre un banco de arena con sus fauces guarnecidas de un bosque de dientes, del todo abiertas, amenazando á los que se atrevieran á acercársele con triste fin. Solo es permitido hacerlo á un pajarito pequeño,—y esto es la pura verdad de los hechos, conforme yo mismo lo tengo observado,—tan descarado, que con el pico saca el alimento que ha quedado enganchado entre los dientes; pero todos los demás animales temen la proximidad del monstruo menos el icneumon. Este se acerca cautelosamente, y se lanza de un atrevido brinco dentro de las fauces del saurio, pasa mordiendo y revolviéndolo todo, por el gaznate, destroza el corazon del animal dormido, matándolo de esta manera, y cubierto de sangre, se abre con sus agudos dientes fácil salida por el vientre del mónstruo; otras veces se desliza por los alrededores y espía los sitios donde el temido reptil ha puesto sus numerosos huevos, y allí escarba y trabaja hasta que llega al tesoro oculto en la profundidad; entonces se echa sobre ellos y los come y agota en poco tiempo, á pesar de la vigilancia de la madre, todo el nido, haciéndose así bienhechor inestimable de la humanidad.

Que tambien los egipcios creian en estos cuentos, y que fueron ellos los primeros que los comunicaron á aquellos autores, está fuera de toda duda: pero estos observadores de la naturaleza, tan exactos en otros puntos, padecieron en este un grandísimo error, pues todas las historias referentes á este animal son fabulosas. Verdad es que solo estaba reservado al tiempo moderno investigar los datos exactos sobre las costumbres y modo de vivir del icneumon, aunque ya emitieron hace algunos siglos sus dudas varios viajeros respecto de la preponderancia y de la utilidad del animal, y por esto podria creerse que las leyendas quedaban ya desprestigiadas.

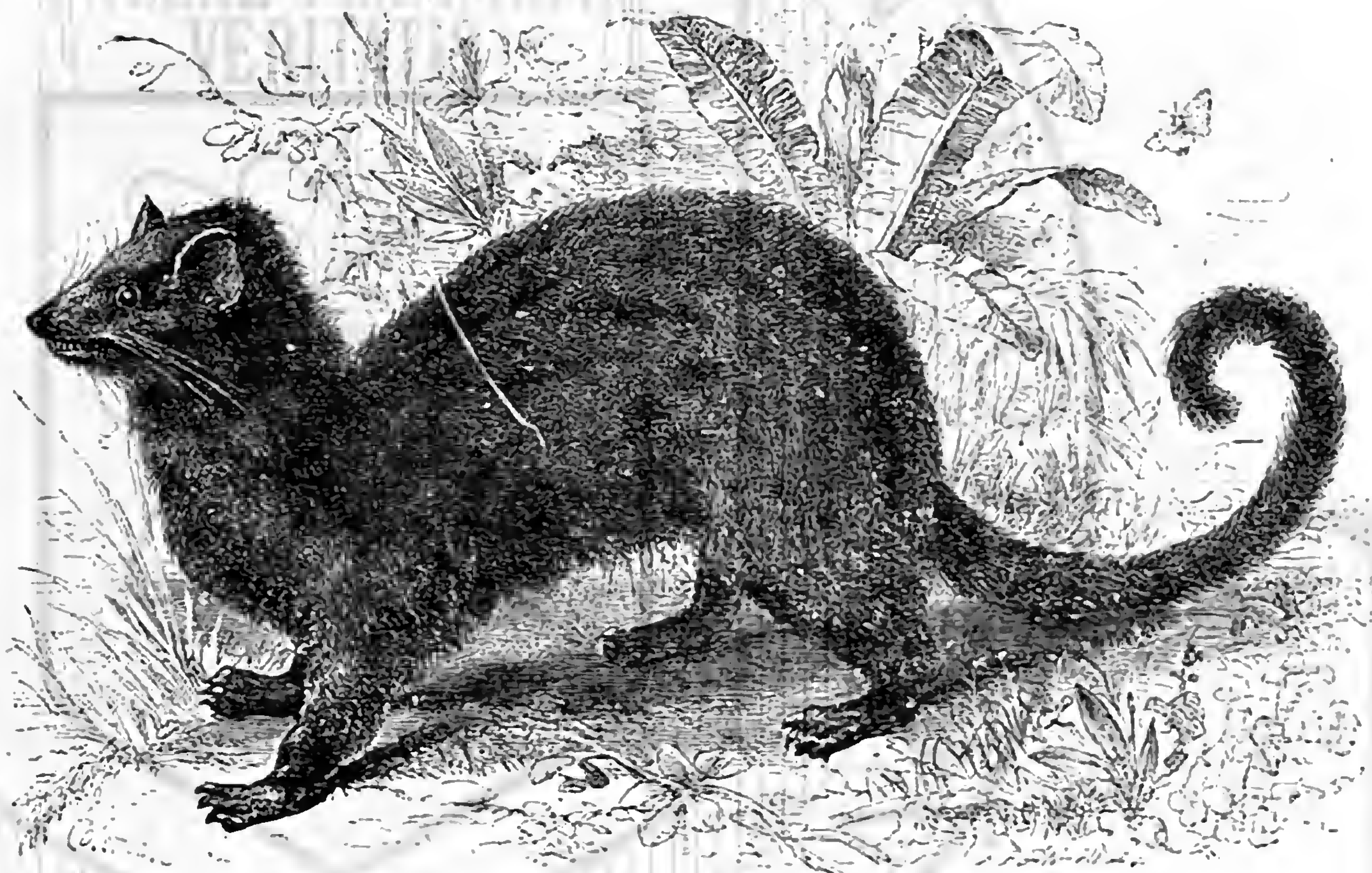


Fig. 258.—EL PARADOXURO TIPO

Y, sin embargo, no es así. Poco tiempo despues de mi vuelta de Africa comuniqué algunas de mis observaciones sobre el crocodilo á una gran sociedad, pero no pude dejar satisfechos á algunos miembros de la misma porque no habia dicho una palabra cabalmente del pequeño y valiente animal que se mete en las fauces del crocodilo mientras este duerme. Y esto procedia de que jamás habia podido observar entre los actuales habitantes del valle del Nilo el menor indicio de la estima que deberian forzosamente dispensar á un animal tan útil; pero sí habia tenido pruebas indudables del menosprecio y hasta de cierto odio con que miraban al icneumon, tan humanitario y enemigo, segun la leyenda, del crocodilo.

Léjos estoy, por otra parte, de negar que yo mismo tenia antes de mi viaje á Africa un respeto grande á este animal; pero cuando hube llegado á conocerlo y tuve ocasion de oir las innumerables maldiciones lanzadas contra sus múltiples empresas, se modificaron mis juicios sobre él, y llegué á conocer que el icneumon es un animal enteramente distinto del que habia creido; y, sin embargo, este no ha perdido nada en el cambio, sino mas bien ganado.

CARACTÉRES.—El icneumon excede, cuando adulto, con mucho de la talla de nuestro gato doméstico, pues la longitud de su cuerpo mide aproximadamente 0m,65, siendo la de la cola cuando menos de 0m,45; pero á causa de sus piernas cortas parece mucho mas pequeño de lo que es. Rara vez se encuentran machos adultos cuya altura hasta la cruz exceda de 0m,20. El cuerpo es esbelto como en todos los viverrídeos, pero sin ser de ningun modo tan elegante como el de las ginetas, y comparándolo con la mayor parte de individuos de la familia hasta es muy robusto; y lo prueba mejor que nada el peso que puede alcanzar un icneumon vigoroso: es decir, de 7 á 9 kilógramos. Las piernas son cortas, las plantas peladas y los dedos unidos hasta casi la mitad por membranas extensibles. Su larga cola aparece en la raíz muy gruesa, merced al abundante pelo, tanto que parece como si se confundiese imperceptiblemente con el cuerpo; acaba en su extremo en una borla á manera de pincel. La region de los ojos es pelada, lo cual los hace resaltar tanto mas cuanto que son pequeños, ardientes y de pupila redonda. Las orejas son cortas, anchas y redondeadas. El ano se abre en el centro de una bolsa plana de que está rodeado. Enteramente especial es el pelaje. Consiste en un espeso vello lanudo de color de orin, pero que está cubierto en todas partes de pelos largos de 0m,06 á 0m,07, negros, con anillos blanco-amarillentos, y que acaban en una punta de color leonado, lo que da al conjunto del pelaje un tinte gris verdoso que corresponde perfectamente bien á los sitios que frecuenta el animal. En la cabeza y espalda el color es mas oscuro, y mas claro en los costados y vientre; las piernas y el mechon final de la

cola son de un negro oscuro; sin embargo, tambien hay variantes en la coloracion.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—La rata de los faraones se extiende por toda el Africa septentrional, así como por el nordeste del Asia; se la encuentra en Palestina, lo mismo que en Egipto y que en la Berberia.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Jamás se aparta mucho de los terrenos bajos. Los sitios que preferentemente habita son los cañaverales á orillas de los rios y los que rodean muchos campos. Allí está el animal durante el dia y allí forma entre las cañas senderos angostos, pero muy limpios, que conducen á madrigueras profundas, aunque de extension no muy grande, en las que la hembra pare en los meses de primavera ó en los primeros del verano, de dos á cuatro hijuelos que amamanta mucho tiempo y de los que cuidan los padres mucho mas tiempo aun.

En cuanto al nombre de icneumon, que significa *rastreador*, lo merece nuestro animal bajo todos conceptos. Se parece por sus costumbres é índole á las martas, tan afines de él por su forma exterior, y cuyo olor desagradable, astucia, ligereza en la rapiña y pasion sanguinaria posee en igual grado. Es miedoso, precavido y desconfiado hasta el extremo. Jamás se atreve á salir al descubierto, sino que anda arrastrándose y resguardado lo mas posible y con la mayor precaucion No se arriesga sin gran cautela á penetrar en sitios que no conoce, á pesar de lo cual extiende sus correrías á lo léjos.

Segun mis observaciones, sale el icneumon solo de dia para ejecutar sus rapiñas. El pelaje basto de color gris verdoso que cubre su cuerpo, le permite acercarse cautelosamente sin ser visto de su presa, y encontrar así suficiente alimento. Come todo lo que puede pillar; mamíferos, desde la liebre hasta el raton; aves, desde la gallina ó el ganso hasta el drimoico (gorrion pequeño de pantanos). Además devora culebras, lagartos, articulados, gusanos, etc., y probablemente tambien frutas. Sus rapiñas le han atraido el mayor odio y el mas completo desprecio de los labradores egipcios, porque saquea sin misericordia sus gallineros y palomares y

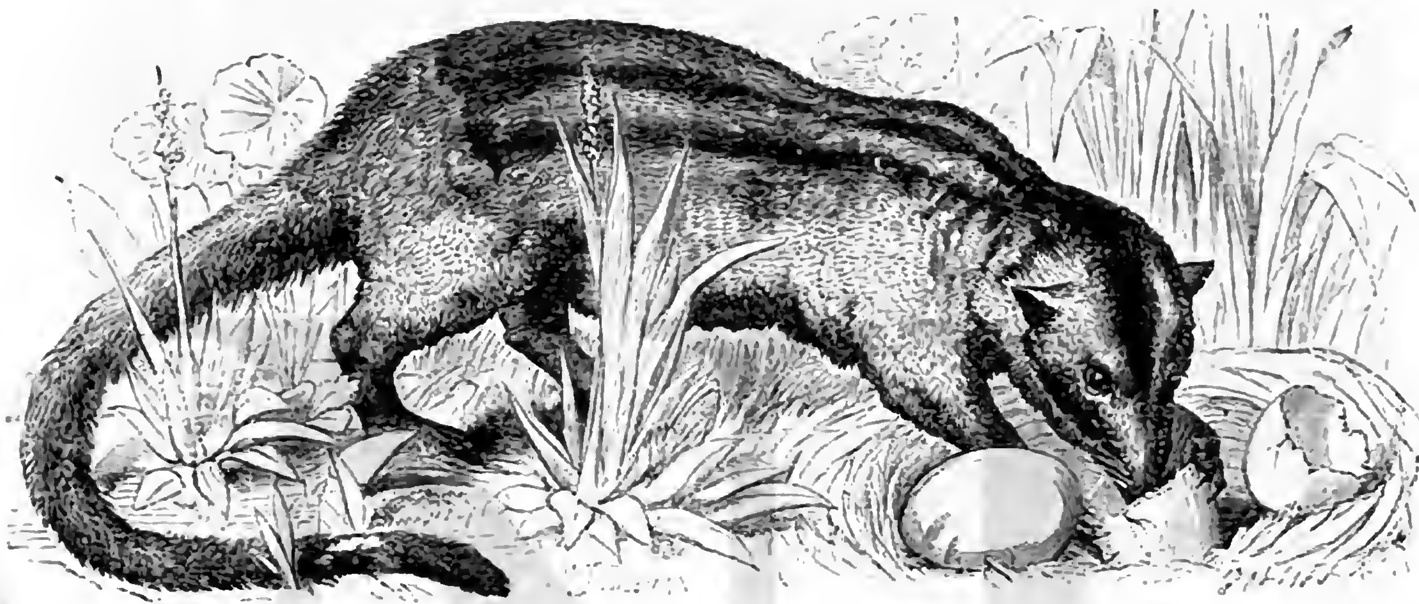


Fig. 259.—EL PARADOXURO MUSANG

especialmente los nidos de las gallinas, que allí los construyen enteramente á la manera de las aves libres. Al presente no da allí utilidad alguna, á no ser que se considere en su abono, como un mérito del todo especial, el exterminio de serpientes.

Por lo que hace á los crocodilos, han desaparecido completamente del Bajo Egipto donde habitan los icneumones, por manera que estos no pueden confirmar los elogios que se hicieron de sus antecesores. Creo, no obstante, que sus ascendientes no serian tan estúpidos que fueran á meterse en la boca del crocodilo; y opino tambien que á ellos les parecerian mucho mas apetitosos los huevos de gallina que los de este monstruo terrible, prescindiendo de que su hembra los vigila con mucho cuidado y podria ser muy peligrosa, aun para el icneumon.

Si se le observa sin ser apercibido, se le ve deslizarse lentamente á través de los campos y cañaverales. Su marcha es particular: diríase que rastrea sin mover un solo miembro; sus largos pelos le cubren las patas, de las cuales no se distingue entonces sino el movimiento; y trata siempre de ocultarse, sin abandonar nunca las yerbas, los trigos y los cañaverales.

En verano se ve pocas veces solo el icneumon, pues va por lo regular acompañado de su familia. El macho se pone á la cabeza, luego sigue la hembra, y detrás de esta aparecen los hijos uno tras de otro, siempre tan unidos, que todos ellos parecen formar un solo animal, una especie de larga serpiente. A intervalos se detiene el padre, levanta la cabeza, mira, olfatea por todos los puntos del horizonte, y cuando se cerciora de que no hay peligro, sigue adelantando. Si percibe una presa, avanza entre los rastrojos sin ruido, y de repente se le ve dar dos ó tres saltos; lo mismo hace cuando el pájaro que codiciaba ha volado ya. Toda la familia le sigue, vuelve la cabeza como él, olfatea en la misma direccion, inspecciona los mismos agujeros de ratones; y en una palabra, está muy atenta á todos los actos del jefe tratando de aprender de él lo mas posible. El icneumon enseña á sus pequeños á coger animales, como lo hacen los gatos; les lleva ratones vivos, los lame delante de ellos y les enseña á cazar. Cuando quiere beber, acércase al agua y con prudencia inspecciona bien todos los alrededores, se arrastra, y se precipita en el agua de un salto.

La prudencia que demuestra el icneumon en sus cacerías divierte mucho al observador: permanece inmóvil una hora entera ante el agujero de un raton, y acecha una rata ó un pajarillo con una paciencia sin igual.

Es muy probable que rastree como el mejor perro; lo cierto es que en sus cacerías se guia principalmente por el olfato. Los huevos que encuentra se los bebe; y chupa la sangre y come los sesos de los mamíferos y aves. Mata mucho mas de lo que puede comer, resultando de aquí que para las aves de corral es mas peligroso que cualquier otro animal carnicero de su pais.

Solo se oye su voz cuando está herido de un tiro; fuera de esto no grita aunque tenga una herida dolorosa, pero los egipcios pretenden que lanza un silbido penetrante y monótono en la época de la reproduccion.

ENEMIGOS.—Han circulado muchas fábulas respec-

to á sus enemistades con otros animales, lo mismo que sobre todo lo demás concerniente á él, y en especial se dice que tiene peligrosos enemigos en el zorro, el chacal y el lagarto del Nilo. Lo que yo puedo asegurar respecto de esto es que jamás he visto ni oido nada que pudiera admitirse como positivo. Tanto la zorra como el chacal solo se atreven con el icneumon jóven, pues los viejos saben defenderse. El lagarto del Nilo ó sea el *varano* le es completamente indiferente, aparte de que no tendria fuerza bastante para meterse con él. Su peor enemigo es el hombre, y fuera de este solo le puede hacer daño el Nilo cuando inunda sus sitios favoritos; si bien nada cuando es menester perfectamente y se salva á tiempo sobre aquellos diques altos que bordean las vías de agua, que ponen en comunicacion las aldeas entre sí y que de paso le ofrecen en sus espesos cañaverales excelentes retiros.

CAZA.—La del icneumon pasa á los ojos de los egipcios por una obra de misericordia. Basta que álguien se presente en una aldea y anuncie que quiere cazar el *nims*, como se llama el animal en árabe, para que de seguro le ayuden jóvenes y ancianos: el labrador arroja la pala y el azadon, el tejedor se levanta de su telar, el chico deja descansar el buey de la noria aunque el campo muera de sed, el pastor comparece con su perro, y todos arden en deseo de contribuir al exterminio del pícaro y taimado ladron. Con el auxilio de esta gente no es difícil cazar el icneumon. Se dirigen todos á una larga zona de cañaverales, se forma cordon y comienza la batida. El animal comprende al punto de lo que se trata y busca refugio en uno de sus escondrijos tan luego como empieza la batida; pero no le vale, pues los árabes le desalojan de sus madrigueras de refugio con largos palos, obligándole á buscarlo en otro cañaveral, á donde se dirige con la mayor precaucion arrastrándose entre las cañas, escuchando y husmeando de cuando en cuando; pero el ruido de sus perseguidores se aproxima y finalmente tiene que resolverse á pasar por un puesto despejado.

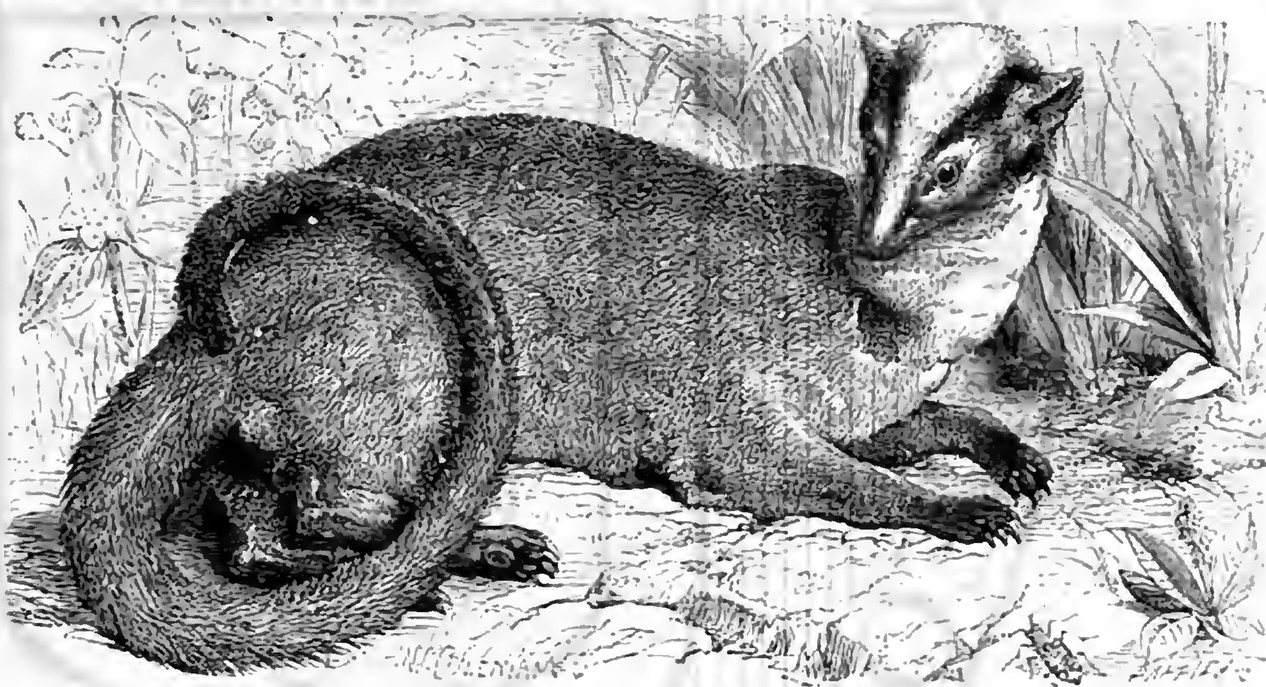


Fig. 260.—EL PARADOXURO ENMASCARADO

Si el puesto se halla cubierto de yerba conoce el cazador allí apostado, por el movimiento de las matas, que por allí se desliza el icneumon, aunque este cuida mucho de no descubrirse con cualquier movimiento brusco ó rápido. Para matarlo se ha de tirar desde poca distancia y con perdigon grueso, porque resiste una buena carga merced á su gran vitalidad, y de seguro que se escapa si solo resulta herido.

En esta clase de caza puede suceder que se experimenten no pequeñas sorpresas, porque en los mismos cañaverales que habita el icneumon pueden abrigarse durante el dia otros animales. A mí me ha sucedido que en lugar del *nims* que estábamos acechando nos salió una vez un jabalí dando furiosos resoplidos y gruñidos, poniéndome en no pequeño compromiso por tener mi escopeta cargada solo con perdigones. En otra ocasion se echó una hiena fuera del cañaveral y casi siempre encontraba chacales en mis batidas.

CAUTIVIDAD.—Alpino ya describió la vida del icneumon cautivo, pues este sabio tuvo muchos meses en su cuarto un *nims* macho que dormia con él como un perro y jugaba con él como un gato, buscándose él mismo su alimento. Cuando tenia hambre se iba y al cabo de algunas horas volvia bien harto.

Era limpio, astuto y arrojado; acometia á los perros grandes sin reparo alguno, mataba gatos, comadrejas y ratones, y diferentes veces hizo terrible mortandad en las gallinas y otras aves. Se hacia en alto grado molesto royéndolo todo y particularmente los libros. De otros individuos cautivos de su especie cuentan los naturalistas franceses que se dejan domesticar con facilidad. Se vuelven muy mansos, aprenden á distinguir la voz de su amo y le siguen como un perro; pero nunca están quietos, todo lo mudan de sitio y son enojosos porque registrándolo todo derriban muchos objetos.

En cambio son útiles por otros conceptos; pues en la casa donde tienen un icneumon acaban muy luego las ratas y ratones, porque este animal de rapiña es cazador incansable de dichos roedores. Cuando ha cogido uno, corre con su presa á meterse en un rincon oscuro, donde prueba con sus gruñidos que sabria defenderla en caso necesario.

Tambien yo he podido observar icneumones cautivos por espacio de algun tiempo. Un hermoso macho adulto que yo cuidaba parecia encontrarse muy bien en la jaula. El aspecto del animal era bonachon, si bien en diferentes ocasiones daba pruebas de lo contrario. Otras mangostas suelen fraternizar con sus compañeras y congéneres perfectamente, por manera que puede encerrarse en una misma jaula un gran número de ellas sin temor alguno; pero el icneumon solo parece ser sociable hasta cierto punto, pues cuando un dia metí en su jaula un mungo, en seguida erizó su piel de tal manera que los pelos parecian cerdas, y se arrojó con sin igual furia sobre el recien llegado, originándose una empeñada cacería en la jaula. El mungo procuraba escapar de su congénere, mas fuerte que él, y éste le perseguia para darle muerte cuanto antes. Los dos corrian por la jaula como locos, desplegando en sus movimientos una destreza que jamás se habria sospechado en ninguno de ambos. Trepaban como gatos ó ardillas por los troncos de árbol ó rejas arriba,

dando brincos de sorprendente altura; pasaban por aberturas angostas con la rapidez de la comadreja, y en una palabra, daban pruebas de una agilidad maravillosa.

Fué preciso retirar el mungo cuanto antes, porque el irritado icneumon le habria muerto, tanto, que aun despues de haberle separado del mungo, estuvo todo el dia muy excitado. Tampoco se mostraba mas pacífico con uno de sus vecinos, al cual podia visitar á todas horas á causa de la construccion defectuosa de la jaula. Este animal era un pequeño gato montés que habiéndose acostumbrado muy bien á su encierro, comenzaba á retozar con cuantos objetos hallaba. Cierto dia se le ocurrió por desgracia entretenerse con su vecino de cautiverio; pero el icneumon cogió al pobre gato que imprudentemente habia pasado la pata á través de la reja, estrechóle contra las barras, dióle muerte y devoró sus dos piernas anteriores.

EL MUNGO GRIS—HERPESTES GRISEUS

CARACTERES.—Todas las mangostas se asemejan en su estructura y la mayor parte tambien en su manera de proceder, por lo cual podria bastar la descripcion del icneumon

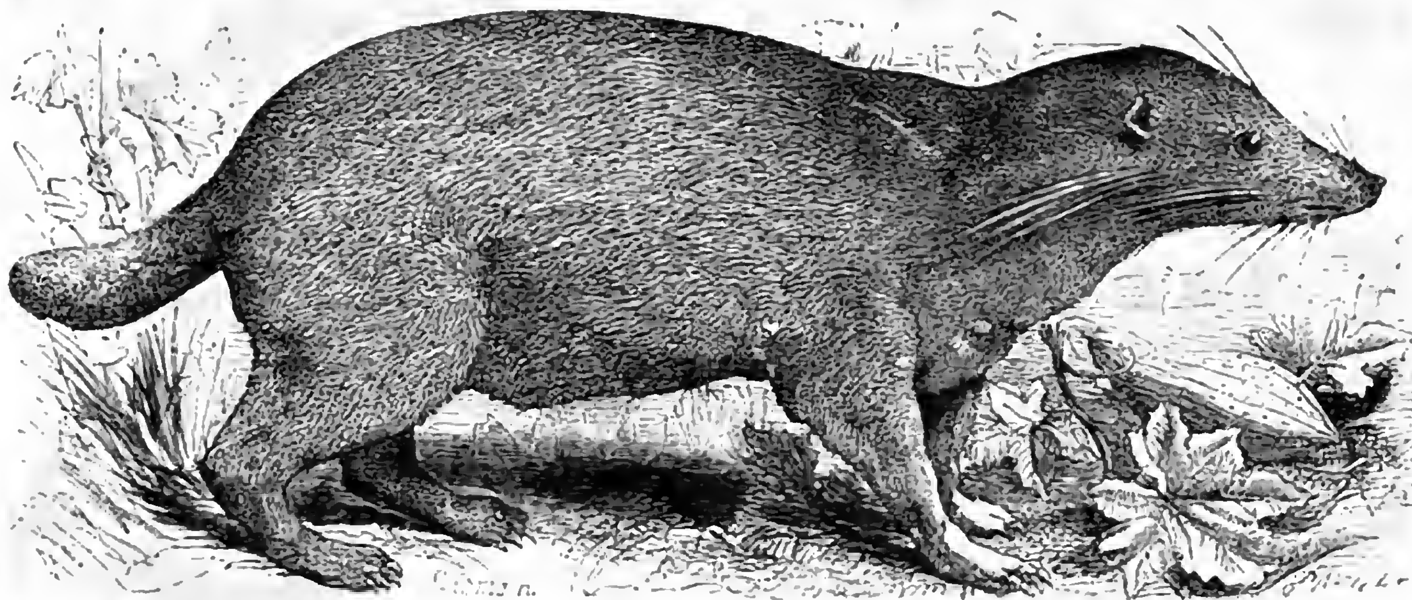


Fig. 261.—EL MAMPALON O CINOGALE DE BENNETT

para nuestro objeto, si no quedasen todavía algunas especies que se deben considerar separadamente. ¡Una de estas, que es la que tiene mas fama despues del icneumon, es el *mungo (herpestes griseus; h. pallidus; Viverra y mangosta grisea)*, animal que representa en la India á la rata de los Faraones y que hasta hoy dia ha conservado incólume la fama de su congénere del Egipto.

El mungo gris es notablemente mas pequeño que el icneumon; la longitud de su cuerpo es de unos $0^m,50$ y poco menos la de la cola. El pelaje, largo y áspero, es gris y un poco antes de la punta anillado de blanco, de lo cual resulta un tinte finamente jaspeado, con puntitos de blanco de plata y un color general gris claro; en la cabeza y las extremidades el color es mas oscuro, pasando á negro en las piernas y en las mejillas; la garganta tira mas ó menos á rojiza.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— El área de dispersion de esta especie se extiende sobre todo el continente índico.

LA MANGOSTA MUNGO—HERPESTES JAVANICUS

Muy afine, pero notablemente mas pequeña, es la *mangosta javanica, mangosta mungo, mangosta de polvo de oro*, como la llama Brehm *(herpestes javanicus; ichneumon javanicus; mangusta javanica; mustela galera)*.

CARACTÉRES.— La longitud de su cuerpo es de unos $0^m,55$, incluso la cola, que mide $0^m,20$. Es un animalito precioso, de color pardo oscuro con un jaspeado amarillo de oro tan fino, que parece como empolvado de oro; el color es mas oscuro en el dorso y en la cabeza pasa á rojizo (fig. 265).

Esta especie reemplaza en Java y Sumatra al mungo bajo todos conceptos.

CAUTIVIDAD.— Entre las mangostas, el mungo es el que ha dado nombre á todo el género, y es tambien la especie que se presta mas á la domesticacion, distinguiéndose por su extraordinaria limpieza, su vivacidad, y relativamente su buena índole. Por esta razon lo tienen en muchas casas de su patria como animal doméstico, porque con sus servicios notables paga mil veces la hospitalidad que se le dispensa. Así como el icneumon, sabe tambien purgar la casa de ratas y ratones; pero además hace cruda guerra, con admirable



Fig. 262.—LA MANGOSTA ICNEUMON

valor, á las demás repugnantes alimañas de los paises tropicales, es decir á las serpientes venenosas y á los alacranes. A fuer de verdadera mangosta, solo despliega su actividad de dia. Cuando se la lleva á una habitacion extraña por primera vez, la recorre toda muy diligentemente y registra en poquisimo tiempo todos los agujeros, rendijas y otros escondrijos, y con su olfato finísimo descubre en cuál de estos hay una presa. Apenas hallada, persíguela con una actividad incansable y casi siempre consigue su objeto. Cuando está de mal humor, este animal, en otras ocasiones tan manso, enseña los dientes, como un perro mordedor, á todo el que se le acerca; pero su cólera dura poco. Con el hombre se encariña muy

pronto; sigue luego á su dueño; duerme con él, toma de su mano el alimento; y en general se conduce enteramente como un animal doméstico. Con sus congéneres se aviene perfectamente, conforme puedo asegurar por mi propia experiencia, sin que se le ocurra nunca hacer daño á sus compañeros de cautiverio.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.— Este animal procede del mismo modo en cautividad que en su estado libre. Corre de roca en roca, de piedra en piedra, de cueva en cueva y registra todo un distrito con tanta escrupulosidad que difícilmente se le escapa algo de lo que pudiera servirle de alimento. A veces se introduce en una pequeña cavidad y cuando vuelve á parecer lleva invariablemente en la boca un raton, una rata, un lagarto ó culebra ú otra alimaña, que buscó dentro de su mismo retiro. Dicen que cuando caza gallinas procede con mucha astucia; échase y se finge muerto hasta que tiene á estas curiosas aves bastante próximas para alcanzarlas en dos saltos. Para mí nada tienen de extraño estos datos debidos á otros viajeros, porque he observado cosas análogas en las mangostas del Africa central. Célebre y venerado es el mungo por sus luchas con las serpientes venenosas, pues á pesar de su poca talla domina hasta á la serpiente de cascabel. Su agilidad le da la victoria. Los indígenas sostienen que cuando le ha mordido una serpiente venenosa corre á comer una raíz que se llama *mungo*, y que con este medicamento queda instantáneamente tan bien curado, que puede continuar la lucha á los pocos minutos. Observadores escrupulosos aseguran que en esto hay algo de verdad, ó por lo menos dicen que cuando el mungo se siente mordido y exhausto abandona el campo de batalla en busca de raíces, y que fortificado con ellas vuelve á empezar el combate. «Yo, dice Tennent, he observado siempre que los cingaleses no creen en los cuentos que les refieren los europeos al asegurarles que el mungo mordido por una serpiente venenosa busca una planta determinada que nadie conoce como contraveneno. Lo que está fuera de toda duda es que se retira algunas veces á la espesura, donde come sustancias vegetales cuando pelea con la serpiente de cascabel, á la cual ataca sin la menor vacilacion, como á cualquier otro animal inofensivo.

»Un caballero que habia presenciado muchas veces estas peleas me aseguró que el animal comia en tales casos casi siempre yerba, y cuando no la habia, cualquiera otra planta que creciera cerca. Esto será probablemente el orígen de la multitud de nombres de vegetales, como por ejemplo, *ophioxylum serpentinum, ophiorhiza mungos, aristolochia indica, mimosa octandria* y otros, cada uno de los cuales pasa por ser el remedio del mungo; el número considerable de estas plantas prueba por lo mismo la ausencia de un contraveneno determinado. Si fuese verdad lo que cuentan, no se comprenderia por qué otros cazadores de serpientes como el secretario, las diferentes águilas que cazan culebras, etc., estuviesen á merced del venenoso reptil, y que solo el mungo hallara á su disposicion un contraveneno. Además, habria de admitirse que, en tal caso, el mungo ataca la serpiente teniendo en la conciencia su remedio protector é infalible, y sin ninguna precaucion; mientras que lo mas admirable no es solo su audacia, sino la sorprendente agilidad y presteza con que sabe evitar los movimientos de la serpiente al defenderse. Lo que los antiguos poetas contaban del icneumon se aplica tambien al mungo:

«Así como el áspid en el Nilo, irrita á su astuta enemiga con los movimientos de su cola hasta que la induce á salir furiosa de su oscuro y protector abrigo; entonces, cuando la serpiente se levanta y endereza, el mungo inclina la cabeza á un lado, y con sus dientes coge el cuello de su enemiga poco mas acá del sitio donde tiene su letal veneno, que se vierte inofensivo por efecto de la presion; los músculos se aflojan y la ponzoña se pierde.»

Antes de creer que el animal conoce un remedio para curarse, se puede admitir mas bien que el mungo y otros icneumones, aunque no del todo insensibles á los efectos del veneno de las serpientes, los resisten mejor que otros séres. El naturalista que empieza por mirar con desconfianza todo cuanto parece maravilloso, claro es que se resiste á admitir tales propiedades, pero no puede tampoco negar en absoluto que á lo menos son posibles; pues la supuesta virtud contra el veneno del mungo no es de ningun modo un caso aislado. Tambien el veso fétido, el comun y el erizo soportan mordeduras de serpiente que serian fatales para otros mamíferos de su talla y aun mayores; el ave rinoceronte, segun Tennent, come impunemente el fruto letal de las especies vomigueras (estricnos); las hojas del euforbio, á pesar de su leche venenosa, no causan daño al ganado bovino, pero son irremisiblemente fatales para la cebra; la picadura de la mosca tsetsé, esa plaga del Africa meridional, mata al buey, al caballo y al perro; pero no daña al hombre. Estos y otros hechos no se han explicado todavía, y por lo mismo nos parecen maravillas como todo lo que no comprendemos, sin que por esto hayamos de admitir la idea necia que establece el milagro como una cosa positiva.

Para nuestro objeto tienen mas importancia que esta cuestion las descripciones de luchas entre mungos y serpientes venenosas. «Una serpiente de anteojos, de metro y medio, segun refiere Pegus, que se soltó dentro de un espacio circuido por muros de cal y canto, trató de huir apenas divisó al mungo destinado á combatir con ella; pero este la atacó al punto con gran furia, empeñándose una lucha terrible. A los cinco minutos se observó que la culebra clavó sus dientes venenosos en el mungo. Este se tumbó y quedó mucho rato como muerto sin moverse del sitio, echando espuma por la boca; pero despues se levantó de repente y se fué corriendo á meterse entre las malezas. Volvió de allí al cabo de veinte minutos, pudiendo observarse que habia comido una cosa verde. Parecia completamente restablecido y volvió al ataque con mayor furia que antes. Cinco minutos habian pasado cuando logró coger á la culebra por el pescuezo. Al momento la mató y la cortó la cabeza.» De un modo análogo hacen la descripcion de estas luchas todos los observadores. «Mi amigo el doctor, dice Rauschenberg, puso una pequeña culebra en el suelo de su sala. El reptil irguió la cabeza, dilató el cuello y se puso á mirar con indolencia en torno suyo. Entonces cogió el doctor un mungo medio adulto, lo acarició y lo dejó en el suelo á algunos pasos de la culebra. El animalito fijó sus ojillos en su enemiga, acercándose cautelosa y lentamente, con lo que llamó luego la atencion de la culebra. De repente salta el mungo sobre ella, la coge con sus dientes por la cabeza, la zarandea violentamente lanzando coléricos gruñidos, y corre con ella por toda la sala, repitiendo en cada rincon el zarandeo y los gruñidos hasta que acaba por matarla.»

En la primera sesion mensual del año 1871 comunicó Sclater á la Sociedad zoológica de Lóndres una correspondencia que sostenia con el gobernador de Santa Lucía, Des Vœux. Este último se habia dirigido á mi honorable colega y amigo para consultarle sobre la conveniencia de introducir en la isla mungos, secretarios y paralciones gigantes para la destruccion de la terrible culebra amarilla, ese azote de las Pequeñas Antillas. Sclater le contestó que en vista de las circunstancias especiales merecia el mungo la preferencia, y que dejaba á su consideracion el hacer un ensayo, pero que temia que la atrevida mangosta causaria mas destrozos

entre las aves de corral que entre las serpientes venenosas y que en vista de esto aconsejaria la fundacion de premios elevados para los que mataran las culebras en lugar de la introduccion de los citados animales. Por lo demás, le envió al propio tiempo dos mungos vivos á fin de que se hiciese una prueba para ver primero si atacaban estos animales á las culebras amarillas.

Tan luego como Des Vœux recibió los dos viverrideos, anunció que se habia trabado ya un combate entre las bizarras mangostas y la mas temida de todas las serpientes venenosas. Puso delante del mungo, despues de sacarlo de su jaula, una culebra amarilla de mas de medio metro, que tenia guardada en un bote grande de vidrio. Apenas avistó aquel al reptil venenoso cuando mostró la mayor excitacion, erizó todo su pelaje sin exceptuar los pelos de la cola y corrió deseoso de combatir al rededor del bote, esforzándose en quitar con dientes y uñas el trapo atado sobre la boca de la vasija. Cuando lo hubo logrado, se deslizó la culebra fuera del bote y se adelantó algunos pasos por la yerba. Al punto se precipitó el mungo sobre ella, procurando cogerla por la nuca con sus dientes y uñas; pero la culebra, que probablemente estaba apercibida á este ataque, supo resguardarse echando el cuerpo rápidamente atrás, y de repente se revolvió contra su pequeño adversario, precipitóse sobre él y al parecer debió clavarle sus ganchos venenosos, porque el mungo gritó y dió un terrible brinco, pero sin perder un momento se echó sobre la nuca del reptil mordiéndosela y desgarrándosela con el mayor furor; entonces trabóse una pequeña lucha, pero la posicion de la culebra era tal que no podia servirse de sus colmillos. Se separaron ambos combatientes, la culebra se retiró algunos pasos mientras que el mungo corria en apariencia sin objeto de una parte á otra. Así pasaron como unos tres minutos. La culebra se movia con dificultad y pareció afanosa de alejarse, quedando empero finalmente tendida y quieta; cuando súbitamente vuelve el mungo hácia su enemiga, la coge por la mitad del cuerpo sin que ella se mueva y se la lleva á su jaula que estaba abierta, donde se puso tranquilamente á devorar su presa, abriéndola primero la cabeza de un solo mordisco de sus afilados dientes. Se cerró la jaula y los espectadores se fueron de allí, pero con escasa esperanza de volver á encontrar vivo al valiente animal.

Volvieron al cabo de una hora y al abrir la jaula se vió que el héroe del combate salia tranquilamente sin que se observara en él lesion alguna. Al inspeccionar la jaula se encontró solo un pequeño trozo de la cola de la culebra; todo lo demás se lo habia comido el mungo.

Quince dias despues estaba el animoso guerrero tan alegre y dispuesto á batirse como antes del encuentro. Si habia sido herido, y si la herida habia sido profunda, no pudo averiguarse, porque el animal se supo sustraer á cuanto exámen se intentó hacer.

«La culebra, dice Des Vœux al final de su informe, no era adulta, pero sí lo bastante grande para inferir heridas que á las pocas horas habrian causado la muerte de un hombre.»

LA MANGOSTA NIULA—HERPESTES NIULA

Esta especie (fig. 266) ofrece un estrecho parentesco con el mungo, del cual no es acaso mas que una variedad; y hasta hay algunos autores que la confunden con la mangosta gris *(Herpestes grisseus)* de la India.

CARACTÉRES.—Su pelaje es amarillo gris con manchas mas oscuras.

COSTUMBRES.—No se sabe nada notable acerca de ellas.

LA MANGOSTA MELON—HERPESTES WIDDRINGTONII

Justo es que hagamos siquiera mencion de nuestra mangosta europea, el *melon* ó *meloncillo*, al lado de las mangostas exóticas. Los cazadores españoles conocian este animal hacia muchísimo tiempo antes de que cayera en manos de un naturalista. Se consideraba su caza como productiva, porque los pelos de la cola se empleaban para fabricar pinceles y brochas de pintor, siendo muy buscados y pagados á altos precios; pero los cazadores mataban el animal cabalmente por estos pelos y arrojaban la piel despues de haber sacado á su modo el provecho que podian. Hasta el año 1842 no supimos por Gray que tambien la parte del mundo que nosotros habitamos posee una mangosta legítima. Es probable que el melon se encuentre asimismo en Africa, pero no hay todavía pruebas de ello.

En España vive enteramente como el icneumon en las tierras bajas inmediatas á los rios, y principalmente en Extremadura y Andalucía. Habita casi exclusivamente los cañaverales y los espadañales, pero no existe en manera alguna, conforme se habia dicho, en las sierras.

CARACTÉRES.—Su longitud total es de 1^{m},10, y la de la cola como 0^{m},50. Su pelaje, generalmente corto, se prolonga en medio del lomo, pero desaparece casi enteramente en la parte anterior del cuello y en el vientre, que casi son pelados. El color general es gris oscuro con puntitos mas claros; la nariz, las patas y el extremo de la cola son negros. En la espalda acaban los pelos negros y anillados tres veces de blanco, en puntas pardas. La cara está cubierta con pelos cortos finamente anillados que en las orejas son muy finos.

Hasta ahora nada se sabe sobre la reproduccion, utilidad, perjuicios y caza de este animal (1).

LA MANGOSTA RAYADA—HESPESTES ZEBRA

A las especies notables de este grupo pertenece tambien la mangosta rayada, la mangosta-cebra, la *saquié* de los indígenas *(herpestes taeniotus; Ariela* y *helogole taeniota; ichneumon taeniotus)*. Es un individuo de los mas pequeños de este género, y, á causa de ciertas diferencias insignificantes en la dentadura, pasa por representante de un subgénero especial *(ariela)*, pareciéndose empero completamente á sus congéneres en cuanto á figura, modo de ser y costumbres.

CARACTÉRES.—La longitud de su cuerpo, es, segun parece, de 0^{m},40; la de la cola de 0^{m},20; pero yo he visto otras mucho mas grandes, aunque no las haya medido. El color general del abundante pelaje de la mangosta rayada aparece gris leonado deslucido, porque los pelos son negros ó pardos, anillados de blanco y leonado. En la cabeza y parte superior del cuello acaban los pelos puntual y alternativamente en punta oscura y leonada. Con estas resultan de nueve á quince pares de listas trasversales oscuras y claras de bastante regularidad. El hocico y la parte inferior son color de orin, y la punta de la cola negra (fig. 264).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Segun parece, vive la mangosta rayada en toda el Africa oriental desde el Cabo de Buena Esperanza hasta Abisinia, siendo bastante numerosa. Yo la encontré con mucha frecuencia en los paises de los

---

(1) El meloncillo es al parecer animal sociable, notándose que cuando la familia se pone en marcha, de tal modo colocan la cabeza los que van detrás junto al ano de los que van delante, que vistos de léjos parecen formar una especie de cadena.

El grabado que ofrecemos con el núm. 267, representa la mangosta melon de España, y está sacado del ejemplar que existe en el Museo de Historia natural de Madrid.

bogos casi siempre en compañía del tejon de roca, con el cual parece vivir en bastante armonía á pesar de debérsele considerar como uno de los primeros animales de rapiña.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Lo mismo ha observado Heuglin y reunido con este motivo interesantes



Fig. 263.—LA MANGOSTA GRIS

datos que comunicaré mas adelante cuando haga la descripcion del tejon de roca. Igualmente parece armonizar perfectamente bien con la ardilla quizás por temor de los poderosos dientes roedores de este animal iracundo y mordedor. Es probable que la mangosta rayada no trabaje de noche, sino exclusivamente de dia. Yo la he visto andar agachada como todos los individuos de su familia á todas horas, desde la mañana hasta la noche. Se acerca descaradamente hasta las mismas aldeas ó penetra en ellas y ¡ay del ave ó pequeño mamífero que allí encuentra! Como una culebra serpentea por entre las piedras, y se desliza por el suelo sin que nadie la sienta. A pesar de su color bastante vistoso y de su dibujo que resalta mucho, se adapta perfectamente su pelaje al color del suelo, permitiéndola arrastrarse sin ser vista hasta llegar tan cerca de su presa que puede alcanzarla de un brinco seguro y bien calculado. En Abisinia me refirieron asimismo muchos cuentos sobre sus peleas con culebras venenosas; pero hago caso omiso de lo que me contaron, porque los abisinios no me han dado motivos para prestar entera fe á sus asertos.

La mangosta rayada suele huir presurosa cuando ve alguna persona, pero no sin prorumpir en un gruñido de enojo que sin duda expresa el que le causa el verse interrumpida en su tarea. No es raro verla hacer cara á los perros, y si huye no lo hace sin dirigirles por lo menos algunos gruñidos. Hasta para el mejor y mas adiestrado perro de caza seria empresa inútil quererla seguir. Es tan mañosa y ágil que antes que el perro haya pensado cómo la pillará ya ha encontrado ella un refugio seguro entre las hendiduras de las peñas.

Al contemplar los ojos centelleantes del gracioso animal rastrero, se conoce que ha de ser tan sanguinario como sus congéneres. Forman su alimento principal todos los pequeños mamíferos, aves, reptiles é insectos que puede atrapar, y además huevos y seguramente tambien frutas. Heuglin cree

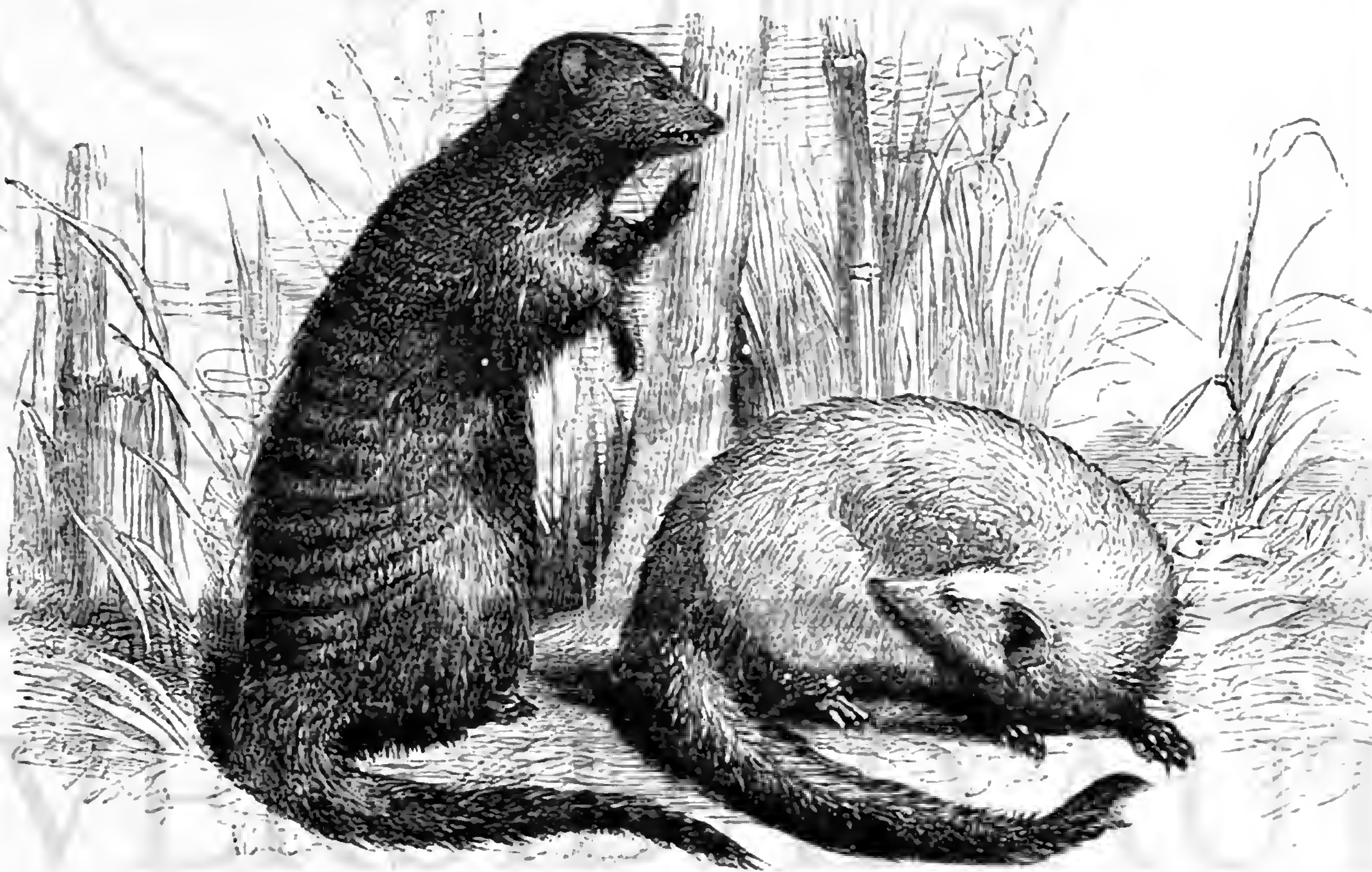


Fig. 264.—LA MANGOSTA RAYADA Fig. 265.—LA MANGOSTA MUNGO

que pone en práctica una astucia especial para engañar al francolin tan comun en su patria.

«Nuestro ladronzuelo, dice este distinguido observador, persigue á las aves con preferencia á los mamíferos. He podido observar cómo dos mangostas rayadas se componian para engañar á una familia de francolines instalada en el monte bajo. El reclamo de una hembra habia llamado mi atencion, y me acerqué tan cautelosamente como me fué posible, conteniendo á los perros detrás de mí. A diez pasos del sitio en que yo estaba oí distintamente el canto de la hembra. Respondióla un macho, pero una mangosta rayada, apostada sobre una piedra y oculta por la maleza, se puso á imitarle tan bien, que se confundian las voces de ambos; otra escondida á alguna distancia en la alta yerba cantaba de idéntica manera. Este juego duraba ya unos cuantos minutos cuando el francolin macho que buscaba al indiscreto rival imaginario que suponia habia penetrado en su harem, se aproximó demasiado á los perros, y al verlos se levantó gritando y seguido de las hembras; los astutos animales de rapiña por su parte, tuvieron tambien por prudente marcharse, sin haber logrado proporcionarse la cena que ya creian segura.»

No cabe duda que Heuglin oyó perfectamente bien. Yo he oido las voces de las mangostas rayadas y domesticadas que se parecian, hasta confundirse, al grito sonoro del franco-

lin; pero lo que sigue siendo cuestionable es la consecuencia que saca aquel observador de si la mangosta trata de engañar adrede á los animales con la imitacion de su voz.

CAUTIVIDAD.—La mangosta rayada puede ser domesticada con la misma facilidad que las demás especies. Se acerca pronto á la persona que la cuida y admite las caricias con un gesto de aprobacion. Cuando se encoleriza emite sonidos bruscos ó un monótono silbido, y cuando está muy enfurecida da fuertes chillidos. Con los individuos de su especie se muestra á veces sociable, pero otras muy insoportable, y con muchos animales soberbia. Ataca con valor y maña al hombre cuando se acerca á ella. Es frecuente que pase á vías de hecho cuando retoza con otras mangostas, retozos que continuan á veces horas enteras.

Varias mangostas que habitaban y retozaban juntas en el Jardin zoológico de Lóndres, acabaron por cortarse mutuamente las colas á mordiscos. Su próximo parentesco con el icneumon rastreador se manifiesta en todas las ocasiones.

Son en extremo curiosas y todo lo que encuentran lo inspeccionan con la mayor escrupulosidad, sirviéndose principalmente de sus patas delanteras que saben usar como manos con una habilidad y maña que divierten muchísimo. Sus ojos brillantes de color pardo rojizo centellean, giran en su órbita y lo observan todo; con la velocidad del rayo saltan á la reja ó encarámanse á las ramas plantadas dentro de la jaula y vuelven al punto á bajar; el activo animalito está en todas partes y en ninguna, y ¡ay del sér pequeño que se expone á tales ojos y á tanta viveza! su muerte es segura, al primer brinco lo ha cogido y de un mordisco queda muerto.

Dos mangostas rayadas bastante pequeñas que habian venido á mi poder, y que yo cuidé, armonizaban en general muy bien con un mungo y una mangosta javanesa, si bien de vez en cuando originaba contiendas la codicia en las comidas. Pero otras dos eran séres insociables y pendencieros que solo vivian entre sí con una paz insegura, si bien eran por otro concepto altamente interesantes. Las tenia en un encierro y las permitia á menudo correr á su gusto por la casa y aun por el patio, donde en breve se ponian muy al corriente de todo. Me conocian perfectamente y estaban tambien enteradas de que yo las dejaba libres sin mucha dificultad, por lo cual se anunciaban puntualmente escarbando á la puerta y dejando oir un gruñido suplicante cuando distinguian mi voz. No bien las dejaba en libertad, recorrian toda la casa con sus pasitos cortos, y, gracias á su viveza, en pocos minutus habian descubierto, registrado y olfateado todo lo que habia. Su primera diligencia era visitar el cubo de leche, cuya tapadera sabian muy bien alzar con su hocico afilado para llegar al líquido que tan extraordinariamente apetecian. Era un espectáculo encantador ver colgando á cada lado del cubo uno de estos animales regalándose todo lo que querian. No despreciaban empero las otras cosas que encontraban, y particularmente reunian los huesos buscándolos en todos los rincones.

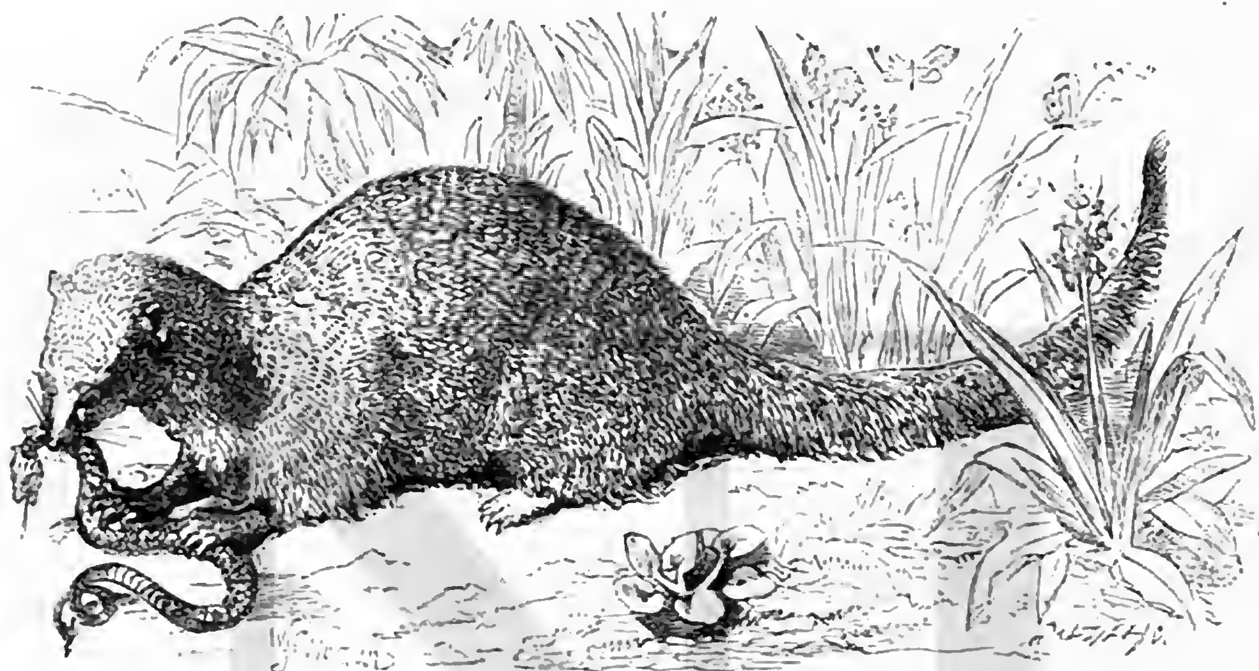


Fig. 266.—LA MANGOSTA NIULA

El tuétano era para ellos una golosina y no trabajaban poco para sacarlo, lo que lograban, primero valiéndose de las uñas de las patas delanteras, y cuando ya no podian mas, cogian el hueso con ambas patas y alzándose sobre sus piernas traseras lo arrojaban hácia atrás, habitualmente por entre las piernas traseras, sobre el empedrado ó contra la pared de su encierro, con tal violencia y maña que lograban su objeto, esto es, hacer salir con el sacudimiento la médula que llenaba el canal interior del hueso.

Cuando se les irritaba, solian prorumpir en un gruñido de impaciencia; sonido extraño y sonoro que, como ya dije, se parece mucho al grito de ciertos francolines; lo oí á ellos solo una vez que era cuando los junté con otros dos de su especie. Tal vez querian con esto expresar una excitacion particular, y confieso que no quedé poco admirado al oir semejante sonido en un animal carnicero.

Conmigo eran los cautivos generalmente muy amables. Se dejaban tocar y pasarse la mano por la piel, venian cuando los llamaba y se mostraban casi siempre muy obedientes; pero sin embargo no admiten tutela, y particularmente, cuando se les interrumpia en la comida, enseñaban hasta á sus mejores amigos los dientes y se arrojaban sobre ellos con ánimo de morderlos; y así lo hacian aun cuando sabian que les aguardaba un severo castigo, porque apenas habian mordido tomaban la postura humilde y resignada del perro que espera una paliza de su amo.

Diariamente daban muestras de gran inteligencia y de saber adaptarse á circunstancias nuevas, y lo probaron particularmente cuando las encerré juntas con cinco nasicornios. Al principio les era muy desagradable la compañía de estos séres de larga nariz, sobre todo cuando se acercaban á olfatearlas; pero la situacion cambió tan luego como las mangostas reconocieron que tenian que habérselas con séres de menos talento que ellas; pronto formaron su juicio sobre los nasicornios, y al fin se conducian como dueñas incontrastables de la jaula.

LA URVA Ó MANGOSTA CANGREJERA—HERPESTES CANCRIVORUS

Para concluir, quiero mencionar todavía una especie de este género, la *mangosta cangrejera* ó *urva* (*herpestes cancri-*

vorus; urva cancrivora; gulo urva), porque es una especie de eslabon entre las mangostas verdaderas y los glotones. No existen diferencias esenciales entre la forma y dentadura de la urva y las de las demás mangostas, pero la primera recuerda en muchos puntos al gloton.

CARACTÉRES. — El hocico es puntiagudo, el cuerpo casi vermicular; los dedos, notables por ser muy altos los interiores, tanto delanteros como traseros, tienen grandes membranas extensibles, y las glándulas anales están muy desarrolladas. El pelaje general de la urva se asemeja al de las otras mangostas. Es amarillo rojo mezclado de pardo-gris en el dorso; la parte inferior y las piernas son unicoloras pardo-oscuras. Algunas listas mas sombrías corren por la parte superior, y desde el ojo al hombro va una faja blanca que se destaca con fuerza; tambien la cola, muy poblada en la raíz, presenta algunas listas trasversales. En cuanto á talla apenas aventaja á la urva ninguna otra especie de su raza; hay machos adultos que llegan á tener mas de un metro de largo, de lo que corresponde aproximadamente dos quintas partes á la cola (fig. 268).

USOS Y COSTUMBRES.—Hudgson descubrió la urva en los valles pantanosos de Nepal donde le dijeron que el animal era cazador apasionado de cangrejos. Esto es todo lo que se sabe sobre sus costumbres.

LOS CINICTIS—CYNICTIS

A las mangostas hasta ahora citadas, se juntan íntimamente algunos animales que pueden considerarse como variedades africanas meridionales y occidentales de aquellas.

CARACTÉRES.—La diferencia principal consiste en la estructura de las patas, ya que las anteriores tienen cinco dedos y las posteriores cuatro con plantas en parte peludas. El cuerpo es esbelto, las orejas cortas y redondas, y la nariz truncada; el pelaje de la cola es mas largo en ambos costados. Treinta y ocho dientes forman la dentadura.

LA MANGOSTA COLA DE ZORRA—HERPESTES PENICILLATUS

CARACTÉRES.—La mangosta cola de zorra ó cinictis tipo *(herpestes penicillatus; mangusta y cinictis penicillata; cinictis typicus* y *Steedmanni; mangusta Levaillantii; ichneumon albescens* y *ruber)*, animal raro todavía en nuestros museos, alcanza una longitud aproximadamente de unos 0m,80, de los que corresponden como unos 0m,30 á la cola. El pelaje es liso, y la cola poblada. El color rojo claro bastante uniforme es mas oscuro en la cabeza y en las extremidades; los pelos de la cola van mezclados de gris plata y tienen la punta blanca. Encima de los ojos y en los labios tiene algunas cerdas largas y negras (fig. 269).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Vive desde el Cabo de Buena Esperanza hasta el norte, en las tierras bajas y pampas del Africa meridional.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Se alimenta de ratones, aves é insectos; es animal cerril y mordedor, astuto y listo; pero lo cazan poco ó nada, por cuya razon no ha encontrado todavía observadores que nos pudiesen informar detalladamente de su modo de vivir, usos y costumbres.

EL SURICATE ESCARBADOR—RHYZAENA TETRADACTYLA

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El escarbador ó suricate *(Ryzaena tetradactyla; R. typica, capensis* y *suricata; viverra tetradactyla* y *suricata; suricata zenick*, etc.*)*, hasta ahora la única especie de su género que haya llegado al conocimiento de los naturalistas, vive en el Africa meridional desde el lago Tchad hasta el Cabo de Buena Esperanza.

CARACTÉRES.—La cabeza con su hocico en forma de trompa, las piernas altas, las patas con sus cuatro dedos, la cola uniformemente poco poblada y la dentadura, en la que falta el primer molar intermedio, diferencian al suricate de las mangostas semejantes á él. Las patas, el mejor distintivo del animal que no en vano se llama escarbador, están armadas de uñas largas y fuertes, las cuales tienen un desarrollo tal en las patas delanteras que no se presenta otro ejemplo en toda la familia; con su auxilio puede el suricate abrir fácilmente galerías bastante profundas. La hembra tiene dos bolsas glandulares próximas al ano.

Por su forma exterior aparece el escarbador como un término medio entre las mangostas y las martas. Es un animal pequeño de altas piernas con solo 0m,50 de largo, de los cuales corresponde una tercera parte á la cola. El pelaje, casi gris, es en realidad pardo gris con matiz amarillento; sobre él se destacan de ocho á diez listas mas oscuras. Las extremidades son mas claras, casi blanco de plata; la barba, las mejillas y el hocico blanquizcos; la punta de este, un anillo que rodea el ojo, las orejas y el extremo de la cola son negros (figura 270).

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—En el jardin de plantas de Paris vivia hacia mucho tiempo un suricate, ofreciendo la ocasion de poder observarle. Al andar pone casi toda la planta en el suelo, pero con todo se tiene erguido. Para escuchar se levanta sobre las piernas traseras, y á veces da asi algunos pasos cortos. El olfato parece ser el mas desarrollado de sus sentidos; el oido lo tiene malo y la vista no muy buena. Rastrea su alimento y por esto está ocupado incesantemente en olfatear por todos los rincones. Si encuentra algo que le choca, lo coge con la pata delantera, lo olfatea, le da repetidas vueltas, lo vuelve á olfatear y despues, segun el caso, lo come, levantado sobre las patas traseras, y cogiendo el objeto con las patas delanteras lo lleva así á la boca. La leche, que le gusta mucho, la bebe, como los demás líquidos, con la lengua.

CAUTIVIDAD.—Parece que es fácil domesticar el suricate, pues pronto se acostumbra á las nuevas circunstancias, y en poco tiempo aprende á distinguir las personas que le quieren bien de las poco amables. Extraordinariamente sensible á las caricias, se muestra pronto agraviado cuando se le trata con dureza; y mientras se fia de la persona que le cuida y corresponde con cariño al cariño, pega mordiscos á los que le irritan é inquietan. Dícese que cuando ya está bien domesticado y acostumbrado á la casa, se hace muy útil exterminando ratones, ratas y otros animales; y particularmente en Africa, culebras y alimañas por el estilo.

EL MANGO OSCURO—CROSSARCHUS OBSCURUS

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA Y CARACTÉRES.—Menos se sabe sobre el *mango oscuro* ó *Cusimanse (C. tipicus* y *dubius)*, habitante del Africa occidental, en especial de Sierra Leona; es medio escarbador, medio mangosta.

CARACTÉRES.—El mango oscuro (fig. 271) tiene de 0m,50 á 0m,60 de largo, de los que corresponden unos 0m,20 á la cola. Su pelaje es basto, de un color pardo uniforme, mas pálido en la cabeza y amarillento por delante.

Tiene el hocico y las glándulas anales del suricate, y tantos dedos en las patas como las verdaderas mangostas; el cuerpo es mas recogido que el de estas y la cabeza mas redonda; su hocico es puntiagudo como el de los suricates; la

cola regular; tiene cinco dedos en cada pata; dos falsos molares en la mandíbula superior y tres en la inferior; las orejas son pequeñas y redondas, así como la pupila, en la que se ve un tercer párpado rudimentario; la lengua es larga, y la bolsa anal está provista de un esfínter.

CAUTIVIDAD. — Sobre la vida del animal en libertad nada dicen los viajeros. Una vez llegó á Paris uno vivo llevado por unos marineros del Africa occidental que le habian dado el nombre que tiene en su pais y que ha conservado, es decir: cusimanse. Se volvió manso como un perro, se dejaba acariciar y era muy limpio. Contínuamente se peinaba y lamia su pelaje cerdoso que se parecia al de un animal enfermo; y deponia siempre sus excrementos en un mismo sitio. Su larga nariz, que sobresale de la mandíbula inferior como cosa de un centímetro, estaba en continuo movimiento. Se frotaba á menudo contra las barras de la jaula para desprender una sustancia hedionda de la consistencia de un ungüento, que segrega la bolsa anal. La alimentacion con carne le probaba bien.

LOS MUSTÉLIDOS Ó MARTAS—MUSTELIDÆ

La familia de las *martas* ó *mustélidos* es mas rica en especies y formas que el grupo de los viverrideos ó gatos deslizadores.

CARACTÉRES.—Es muy difícil hacer una descripcion general de los mustélidos, pues la estructura del cuerpo, la dentadura, las patas varian mas que en todos los demás carnívoros, y por esta razon hay que reducirse á decir que los individuos de esta seccion son animales carniceros de talla mediana ó pequeños, cuyo cuerpo prolongado descansa sobre piernas cortas con patas de cuatro ó cinco dedos. Tambien tienen glándulas cerca del ano como la mayor parte de los viverrideos; solo que nunca segregan sustancias aromáticas como aquellos, sino que mas bien se cuentan entre los mustélidos los animales mas hediondos. El pelaje del cuerpo suele ser generalmente muy abundante y fino, y por esto figuran en esta familia los animales mas estimados por sus pieles.



Fig. 267.—LA MANGOSTA MELON

El esqueleto se distingue por sus formas graciosas. Once ó doce vértebras llevan costillas que forman el torax; ocho ó nueve forman la region lumbar; tres que generalmente se sueldan entre sí componen las sacras y de doce hasta veinticuatro la cola. El omoplato es ancho y la clavícula falta siempre. En la dentadura se ven los caninos muy desarrollados, largos, robustos y frecuentemente cortantes en el borde, los falsos molares son afilados y puntiagudos; el diente carnicero inferior tiene dos puntas, y el superior se distingue por una punta y una protuberancia. Las uñas no son retráctiles.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Los mustélidos aparecieron por primera vez, pero en corto número, en la época terciaria. En el dia habitan todas las partes del mundo exceptuando la Australia; todos los climas y zonas, y las llanuras como las sierras.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN. — Sus lugares predilectos son los bosques ó tierras pedregosas, pero tambien el campo abierto y libre, los jardines y moradas del hombre. Los unos son animales terrestres, otros viven en el agua; aquellos son comunmente á la vez excelentes trepadores y todos saben nadar. Muchos abren agujeros y cavidades en la tierra ó aprovechan para su morada madrigueras hechas ya; otros se posesionan de huecos de árboles ó tambien ocupan nidos de ardilla y de algunas aves; en una palabra, se puede decir que esta familia sabe aprovechar todas las localidades, desde los huecos entre las peñas hendidas hasta la cueva artificial, desde el escondrijo en la vivienda del hombre hasta el ramaje en solitaria selva. La mayor parte tienen morada fija; muchos empero son tambien errantes, segun el impulso de sus necesidades. Algunos que habitan el norte pasan el invierno aletargados, y los demás continúan activos durante todo el año.

Casi todos los mustélidos son activos, ágiles y listos en el mas alto grado y extraordinariamente prácticos en todos los ejercicios corporales. Cuando andan lo hacen apoyando toda la planta en el suelo; nadando se valen de sus patas y de la cola, y cuando trepan saben agarrarse y tenerse en equilibrio con extraordinaria destreza á pesar de sus uñas

embotadas. Por supuesto, sus movimientos armonizan completamente con su figura.

La marta comun y la cibelina por ejemplo, se ponen erguidas cuanto saltan, mientras que la garduña, tan afine á ellas, se mantiene mas agazapada y mas bien se arrastra; la comadreja corre casi como la rata; el veso pasa, casi como el raton, rápido sobre el suelo, la nútria se desliza con lentitud á manera de anguila, el gloton rueda mas bien que anda; la taira se mueve como por resorte, con la espalda arqueada como un armadijo parado; el tejon trota con precaucion y el tejon melívoro anda con mas cachaza todavía, casi se diria que *vagabundea*. Cuanto mas altas las piernas tanto mas atrevidos son los saltos, y tanto mas ágil y corredor es el animal, y cuando nada mas semejante al pez.

Entre los sentidos de los mustélidos parecen hallarse á igual altura el olfato, el oido y la vista; pero es de suponer que tambien el gusto y el tacto se hallen bien desarrollados. Sus cualidades intelectuales corresponden á sus excelentes dotes corporales; en el mayor número de especies alcanza la parte intelectual un alto grado de desarrollo.

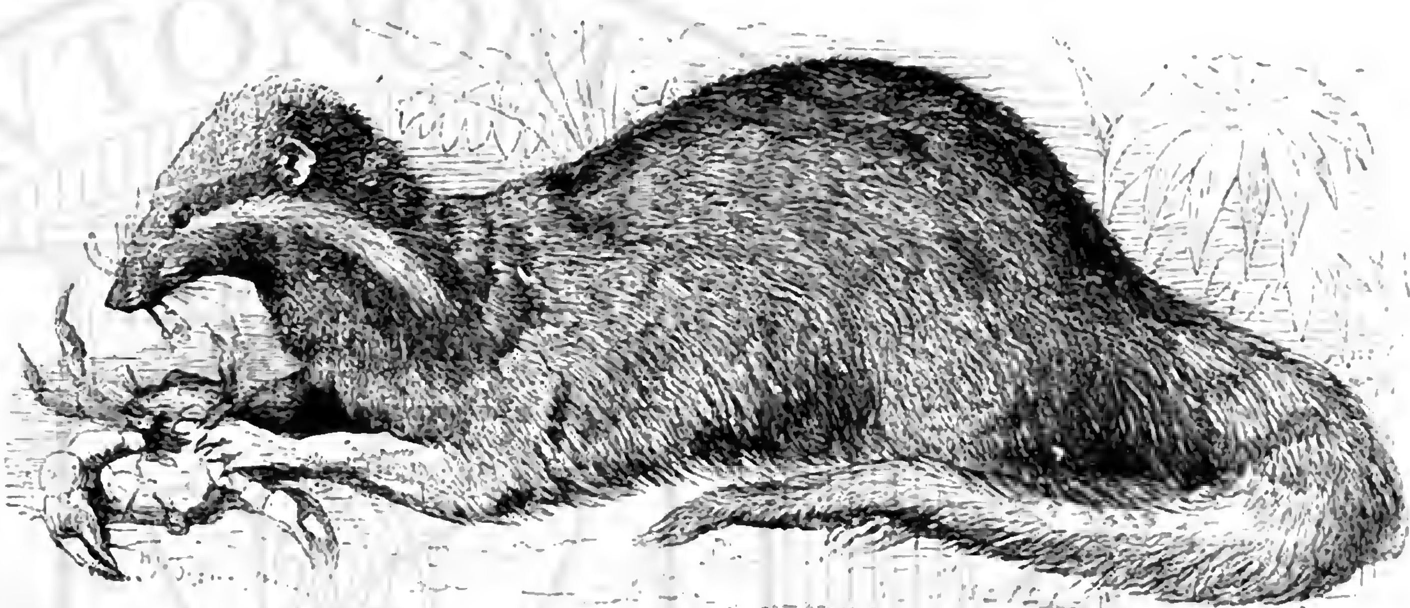


Fig. 268.—LA MANGOSTA URVA

Son inteligentes, astutos, desconfiados y precavidos, extraordinariamente valientes, sanguinarios y crueles, pero por demás cariñosos para con sus hijuelos. Unos son sociables, otros viven solitarios ó á temporadas en parejas. Muchos cazan de dia y de noche, pero en su mayoría hay que considerarlos como animales nocturnos. Todos salen á cazar solamente despues de puesto el sol en los países habitados y de movimiento.

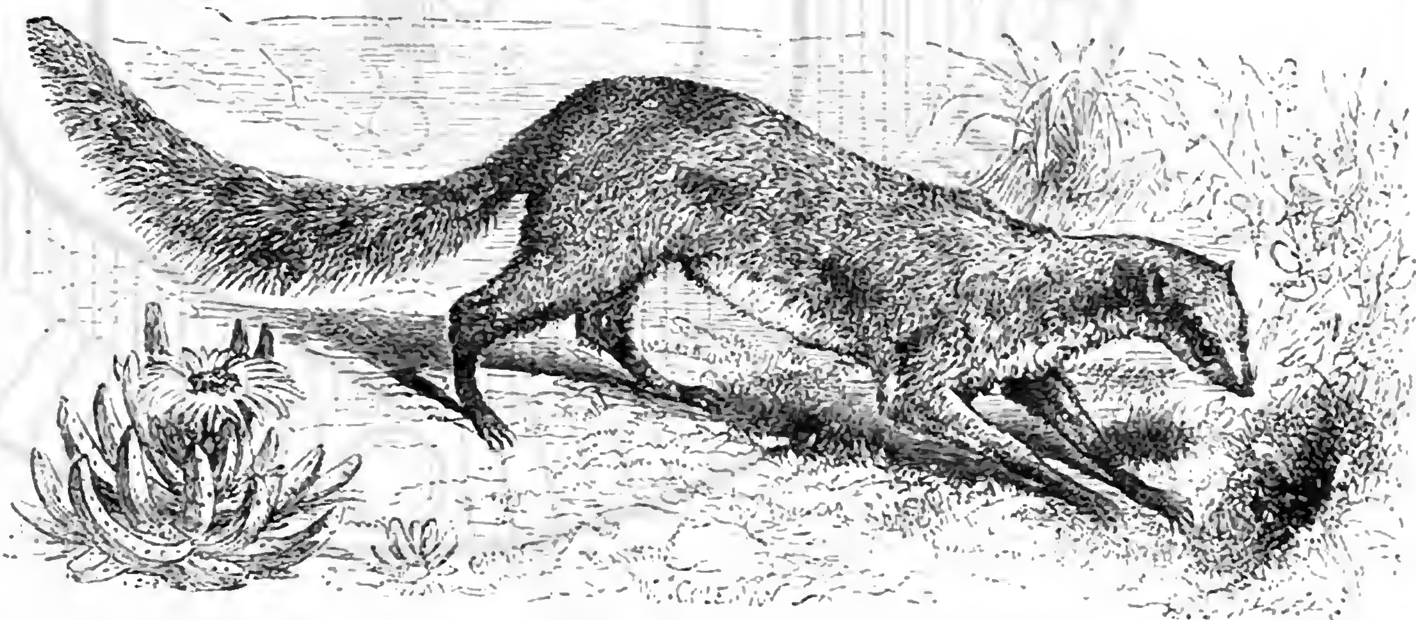


Fig. 269.—LA MANGOSTA COLA DE ZORRA

Su alimento consiste preferentemente en animales pequeños, en especial mamíferos, aves y sus huevos, anfibios y articulados. Hay algunos que comen caracoles, peces, cangrejos y conchas; los hay que ni siquiera desprecian la carne muerta y otros se alimentan á temporadas tambien de vegetales. Chocante es la gran sed de sangre que anima á todos. Exterminan, siempre que pueden, mas animales de los que necesitan para alimentarse, y algunas especies se embriagan literalmente con la sangre que chupan de sus víctimas.

Los pequeños, cuyo número es considerable, y oscila, por lo que se sabe, entre dos y diez, nacen ciegos, teniendo que ser amamantados y cuidados mucho tiempo. Su madre los vigila solícita y los defiende en los peligros con gran valor, trasladándolos siempre cuando no se cree segura á otros escondrijos.

CAUTIVIDAD.—Cuando se les coge pequeños y se les cria con cuidado, se domestican hasta un grado sorprendente, logrando que hasta corran detrás de su amo y que cacen y pesquen para él. Una especie hasta ha llegado á ser animal doméstico completo y vive cautiva desde tiempos inmemoriales.

UTILIDADES.—Con sus rapiñas y sed de sangre causan algunas especies, á temporadas, no poco daño al hombre; pero en general es mucho mayor la utilidad que mediata ó inmediatamente reportan que el daño que ocasionan. Por desgracia pocas personas quieren reconocer esta verdad, y por eso se hace á estos animales una verdadera guerra de exterminio, y no pocas veces con gran perjuicio del hombre mismo. No son insignificantes los servicios que prestan con la caza de animales dañinos, y aunque no se les pueden perdonar sus depredaciones en la propiedad del hombre, tendrá sin embargo que convenirse en que generalmente solo suelen castigar en estos casos la dejadez de los que así involuntariamente los mantienen. El que no asegura bien su gallinero

ó palomar no tiene razon de guardar rencor á la marta porque aprovecha esta ocasion, y el que se lamenta de los perjuicios que estos ladrones causan en los animales de pelo ó de pluma, debe considerar que por lo menos la comadreja, el armiño y el veso matan mucho mayor número de peligrosos roedores que animales de caza. Verdaderamente dañinos solo lo son aquellos mustélidos que se dedican á la pesca; todos los demás tienen su utilidad. Que el cazador condene á la marta comun y la garduña, pásese; pero el cultivador de montes difícilmente podrá sentenciarlas sin ninguna consideracion.

Esto no quiere decir que no tenga su razon de ser una caza celosa é inteligente de las especies mayores de mustélidos. Excepcion hecha de los cazadores mogoles de martas y de algunos fieles aislados, que conforme con las prescripciones de la Iglesia ven en la carne de la nutria un alimento de ayuno, ó de algunos cazadores que consideran el tejon como un manjar sabroso, no come nadie carne de mustélidos; pero se aprovecha la piel de casi todas las especies, que adobadas son de mucho mérito.

Cuán grande sea el número de martas que cada año se mata solo por utilizar su piel, se ve en una lista de los productos del comercio de peletería en tanto que pueden comprobarse. Segun Lomer vienen á parar cada año dos millones y medio de pieles de diferentes especies de martas á manos de los europeos y á los mercados, sin contar aquellas que consumen los mismos cazadores indios y asiáticos. Hay tribus indias y mogolas que viven casi exclusivamente del producto de la caza que hacen á los animales de piel fina, entre los que ocupan el primer puesto los mustélidos; miles de europeos viven de este comercio, y los cazadores de martas y de cibelinas nos han dado á conocer países antes ignorados. En vista de estos beneficios bien pueden parecer cuando menos soportables los perjuicios que en general nos causan las martas.



Fig. 270.—EL SURICATE ESCARBADOR

Gray, que recientemente ha hecho un estudio comparativo de los mustélidos, los divide en cuatro subfamilias de las que ocupan el primer puesto los *mustélidos terrestres, las mustelinas (mustelina).*

LAS MUSTELINAS — MUSTELINA

CARACTÉRES.— Se distinguen por el cuerpo muy prolongado y cola de mediana longitud y grueso uniforme; las patas con uñas afiladas y retráctiles, y la dentadura notable por el número desigual de molares en las mandíbulas superior é inferior, con el último molar superior corto, pequeño y prolongado transversalmente.

LAS MARTAS—MARTES

CARACTÉRES — En esta subfamilia ocupan el primer puesto las *martas (martes).* Son animales de talla mediana, esbeltos, de cuerpo prolongado y de piernas cortas, con cabeza que va estrechándose hácia delante y hocico puntiagudo, orejas colocadas transversalmente, cortas, casi triangulares y en la punta un poco redondeadas; ojos vivos de tamaño regular, patas de cinco dedos y afiladas uñas; glándulas anales que segregan un líquido semejante á algalía, y pelaje largo y blando. La dentadura se compone de 38 dientes: 6 incisivos y un robusto canino en cada mandíbula; en la superior 3 molares falsos mas grandes hácia atrás, y cuatro en la inferior, y arriba y abajo en cada una dos molares.

LA MARTA COMUN—MARTES ABIETUM

Como el miembro mas distinguido de la tribu se considera la *marta comun (martes abietum; mustela martes; viverra martes; martes vulgaris, sylvestris* y *sylvatica; martarus abietum).*

CARACTÉRES.—Es un animal carnicero tan hermoso como activo, cuyo cuerpo mide cosa de 0m,55 y la cola 0m,30. El pelaje es en la parte superior pardo oscuro, en el hocico leonado, en la frente y mejillas pardo claro, en los costados y vientre amarillento y en las piernas pardo negruzco. Una lista estrecha pardo oscura pasa por debajo de las orejas. Entre las piernas traseras hay una mancha amarilla rojiza orlada de pardo oscuro, que continúa á veces en forma de lista amarilla sucia hasta la garganta, la cual, así como la parte inferior del cuello, es de un hermoso color amarillo de yema; y en esto consiste el distintivo mas conocido del animal. El pelaje espeso, blando y reluciente, consiste en sedas tiesas y bastante largas, y lana fina y corta, gris blanca por delante y amarillenta en la parte posterior y costados. En el labio superior hay cuatro hileras de sedas y además algunas cerdas en los ángulos de los ojos, así como debajo de la barba y en la garganta. En invierno es el tinte general mas oscuro que en verano. La hembra se distingue del macho por tener el color del dorso mas claro y la mancha menos pronunciada. En los animales jóvenes son la garganta y la parte inferior del cuello mas claras (fig. 272).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— La patria de la marta comun se extiende por todos los países del hemisferio septentrional que tienen bosque. En Europa se encuentra en la Escandinavia, Rusia, Inglaterra, Alemania, Francia, Hungría, Italia y España; en Asia hasta el Altai; hácia el sur hasta el nacimiento del Jenisei.

Conforme á su área de dispersion tan dilatada, cambia

tambien mucho su pelaje. Las martas comunes mayores habitan en Suecia, teniendo las de allí el pelaje mas espeso, y doble largo que el de la marta alemana, y el color mas gris. Entre las pieles alemanas se encuentran mas pardas amarillas que pardas oscuras, y estas mas particularmente en el Tirol y á veces se parecen hasta confundirse con las cibelinas americanas. Las martas comunes de la Lombardía son de color pardo gris pálido ó pardo amarillo; las de los Pirineos, grandes y fuertes, pero tambien claras; las de Macedonia y Tesalia, de talla mediana, pero oscuras.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—La marta comun habita en los bosques donde hay árboles de espeso follaje ó coníferas, y tanto mayor es el número de individuos cuanto mas solitarios, espesos y oscuros son aquellos. Es un verdadero animal arborícola y trepa con tanta perfeccion, que ningun otro animal de su clase le iguala. Los árboles huecos, los nidos abandonados por la paloma torcaz, las aves de rapiña ó las ardillas, son las viviendas de su preferencia; raras veces busca un refugio en las grietas de las rocas. Generalmente descansa todo el dia echada en su guarida; pero al cerrar la noche, ó antes de ponerse el sol, sale á cazar, y entonces persigue á todos los animales que considera como fácil presa. Desde el cervatillo y la liebre hasta el raton, ningun mamífero está libre de sus ataques; se aproxima arrastrándose, cae sobre ellos y los mata. Recientemente han observado diferentes empleados en el ramo de montes, que tambien se atreve con cervatos jóvenes de poco vigor.

El ayudante de montes Schaal recibió un dia dos cervatos mutilados y moribundos; pero él atribuyó el hecho á los perros, hasta que vió en cierta cacería á una marta comun sobre un cervato, cuyos gemidos le habian llamado la atencion; al examinarlo hallóle herido del mismo modo que los anteriores; otro individuo del mismo ramo, el ingeniero de montes Kogho, refiere casos análogos. Como la cierva no puede hacer nada al carnicero que salta sobre el cervatillo, es decir, como no puede apartarle con las piernas delanteras, no ofrecen estos ataques ningun peligro para la marta. Con todo, siempre es un caso raro que se atreva con mamíferos tan grandes; la caza de su preferencia son siempre los roedores que viven en los árboles, especialmente las ardillas y los mioxinos.

Entre estos séres, tan graciosos como nocivos, la marta hace terribles estragos, segun se verá en la descripcion de las ardillas.

No por eso desprecia la marta otros mamíferos cuando se le presentan y conoce que podrá vencerlos; tal es la índole de este mustélido. Sorprende á la liebre en su lecho ó mientras come, y dicen que hasta persigue en su elemento á la rata de agua; entre las aves ocasiona tantos destrozos como entre los mamíferos.

Todas las especies gallináceas de nuestro país tienen en ella una terrible enemiga. Sin ruido se desliza hasta donde duermen, ya lo hagan en árboles ó en tierra, y antes que la gallina, tan vigilante, empiece á sospechar la presencia de su sanguinaria enemiga, ya la tiene encima; entonces, bástanle pocos mordiscos para destrozar el cuello del ave ó desgarrar las arterias; hecho lo cual chupa la sangre con furor codicioso. Saquea además todos los nidos de ave, visita las colmenas y roba la miel; busca las frutas, se regala con toda clase de bayas que crecen en el suelo y come tambien peras, guindas y ciruelas. Cuando empieza á escasear el alimento en el bosque muéstrase mas audaz, y si le acosa el hambre se dirige á la morada del hombre donde penetra en los gallineros y palomares, haciendo destrozos como ningun otro animal, excepto los de su propia tribu. Mata mucho mas de lo que puede comer, á veces todo cuanto encuentra, aunque solo se lleva una gallina ó un palomo. He aquí porqué es verdaderamente fatal para todos los animales inofensivos y porqué se le teme mas que á todos los demás carniceros.

REPRODUCCION.—A últimos de enero y principios de febrero comienza el período del celo. El observador que en una noche de luna se halle en un bosque espacioso y encuentre una marta, verá muy pronto varios individuos de la especie moviéndose como locos por los árboles. Los machos enamorados producen furiosos bufidos durante sus luchas, persiguiéndose el uno al otro, y si los dos son de igual fuerza, empéñase en el ramaje un duelo encarnizado en honor de la hembra, que fiel á su sexo, parece divertirse con tal espectáculo, entreteniendo largo tiempo á los pretendientes enamorados, hasta que por último se entrega al mas fuerte. Despues de nueve semanas de gestacion, es decir á fines de marzo, ó primeros de abril, la hembra da á luz de tres á cuatro hijuelos en un lecho bien cubierto de musgo, formado en un árbol hueco, rara vez en nido de ardilla ó de garza ó en grietas de roca. La madre cuida de su progenie hasta sacrificarse por ella, y temerosa de perderla no se aparta jamás del lecho. A las pocas semanas, los pequeños siguen á la madre en sus paseos por los árboles, saltando alegres y diligentes sobre las ramas; la precavida hembra les enseña todos los ejercicios corporales, avísalos al menor peligro y los insta á huir á toda prisa.

CAUTIVIDAD.—Los individuos jóvenes son fáciles de criar, alimentándolos al principio con leche y pan, y mas tarde con carne, huevos, miel y fruta.

«En 29 de enero, dice Lenz, recibí una marta comun jóven que el mismo dia habia sido cazada en un árbol hueco. El animalito tenia solo la talla de una rata y sus movimientos eran todavía lentos. Buscaba siempre agujeros donde esconderse, y tambien escarbaba para hacerlos. Era al principio mordedor, pero ya el primer dia se amansó completamente. No tardó en beber leche tibia, y comió tambien á las pocas horas de habérseme entregado, pan blanco mojado en leche. A pesar de su juventud era tan limpia, que eligió un rincon de la jaula para hacer su deposiciones, propiedad que muy pocos animales tienen. En este animal me fué dado observar muy bien cómo se va desarrollando el gusto naturalmente. Al principio (en junio ó julio), las martas adultas dan á sus pequeños cierta clase de alimentos, casi exclusivamente pájaros; mas tarde se les ha de acostumbrar á los ratones, frutas, etc., segun lo que ofrezca la estacion.

»El segundo dia le presenté una *rana* y no hizo ningun caso de ella; un momento despues le dí un gorrion vivo, y cogiéndole al punto con la boca, lo devoró con todas sus plumas; lo mismo hizo con otros dos. El cuarto dia le hice ayunar, ofreciéndole despues otra rana, un lagarto y una culebrilla. De nada hizo caso, ni tampoco quiso comer un pequeño cuervo. En la noche del sexto dia salió de su cárcel y se fué á matar un halcon que estaba en su nido, y del cual devoró la cabeza, el cuello y parte del pecho. Sucesivamente le iba presentando diferentes manjares y observé que daba la preferencia á los pájaros pequeños. No comia pescado; pero sí conejos, topos, hamsters y ratones, aunque no tan codiciosamente como los pájaros, siendo así que la comadreja y la zorra, por el contrario, prefieren los mamíferos á las aves. Comia las guindas y las fresas; pero las bayas de *ribes grossularia* y las de *vaccinium myrtillus* le gustaban poco; devoraba ansiosa las larvas de hormigas, solo que no las digeria bien. Mataba los gatitos y los devoraba; agradábanle las yemas de huevo, aunque no tanto como los pájaros pequeños; ni apreciaba tanto los intestinos y la carne de aves mayores como los de las pequeñas. Muy jóven aun, acostumbraba ya á no dejar escapar animal alguno que le podia

servir de alimento. Cuando estaba harta entreteníase aun en jugar horas enteras con los pájaros, etc., que le seguíamos dando. Agradábale sobre todo entretenerse con los hamsters pequeños; saltaba y brincaba sin cesar alrededor de uno pequeño que bufaba de continuo, dábale golpes, tan pronto con la pata derecha como con la izquierda; pero cuando tenia hambre no tardaba mucho en abrirle la cabeza con sus dientes y devorábalo con la piel, los pelos y los huesos.

»Cuando hubo llegado á las tres cuartas partes de su desarrollo y siendo ya en extremo voraz, la volví á dar una culebrilla (un lucion comun). Precisamente tenia hambre; pero se acercó á ella con cautela, dando un salto hácia atrás á cada uno de sus movimientos; y cuando al fin se hubo convencido de que no era peligrosa, dióla un mordisco, partióle la cola y llevóse en seguida el reptil á su nido, de donde este se escapó para ocultarse debajo del heno. Sacándole de allí al punto, arrancóle otro pedazo de la cola, pero solo se atrevió dos horas despues á coger la culebra por el cuello y á destrozarla. Hecho esto la trasladó de nuevo al nido, donde la comió poco á poco con satisfaccion, pero sin avidez. Aun no habia terminado su banquete cuando le arrojé dentro de la caja una víbora anillada de unos $0^{m},60$ de largo. Despues de verla echada se acercó cautelosamente, pero cada vez que el reptil se movia y silbaba, el carnicero, espantado, saltaba hácia atrás. La serpiente acabó por enroscarse con la cabeza oculta debajo de las vueltas de su cuerpo. Por espacio de una hora, la marta saltó al rededor del reptil sin tocarlo; despues empezó á olfatearlo, convencida de que no habia peligro, y á tocarla con la pata, pero siempre recelosa; tenia deseo de comerla, mas le faltaba valor para matarla; y así pasó mas de un dia, ya acercándose á ella, ya saltando atrás. Hasta el tercer dia no cobró ánimo para cogerla por el pescuezo, pasearla por la caja, y matarla; pero sin comerla. Mientras que aun jugaba con ella le llevé una víbora grande y recien muerta: al verla se aproximó con precaucion, convencióse de que estaba muerta, la cogió llevándola de una parte á otra, y al cabo de una hora la devoró incluso la cabeza y los dientes venenosos. Despues la dí un lagarto, al que se acercó tambien olfateándole; el pequeño reptil silbaba casi como una serpiente, abria las fauces y abalanzóse sobre su enemigo cuando menos diez veces; pero el carnicero esquivó los ataques; iba cobrando cada vez mas ánimo y cuando vió que el lagarto no le hacia daño, matóle al cabo de una hora de un mordisco y lo devoró.

»De aquí se infiere que por su índole no tiene gran afan por matar serpientes ni otros reptiles; pero tambien se deduce de estas pruebas que las extermina probablemente y las devora si las encuentra por casualidad durante el invierno indefensas, porque en esta época es de presumir que á menudo le acose cruelmente el hambre, atendida su voracidad.

»Hemos visto que hasta frente á un lagarto, que es un pigmeo comparado con ella, se muestra temerosa; en cambio despliega grandísimo valor cuando se trata de otros animales cuya carne le gusta mucho. Cuando le dan un hamster robusto ó una rata grande, la lucha es terrible. A los roedores pequeños les parte al momento la cabeza y el cuello de un mordisco; pero á los mas grandes los acomete con furia, cógelos con sus cuatro patas, los arroja al suelo y los da vueltas con una velocidad tan increible, que no es dado seguir los movimientos con la vista, ni hacerse cargo de lo que se ve, ni saber al punto cuál vence ó sucumbe; y entre tanto se oyen los incesantes bufidos del hamster, hasta que de repente se levanta la marta de un salto, con el hamster cogido por la nuca, y le rompe los huesos. Si se trata de conejos grandes, les salta en seguida al cuello y no los suelta hasta haberlos degollado. Cuando le dan un gallo grande y muy robusto es cuando se produce una estrepitosa lucha. La marta se arroja con furia al cuello y cuando el gallo descarga con todas sus fuerzas aletazos, y se vale de sus espolones, los dos ruedan por el suelo. A los pocos minutos concluye el estrépito: el gallo queda con el cuello roto. No queriendo exponerla á un combate peligroso, y como la estimaba en mucho, no le habia nunca presentado una víbora viva. Una vez la dí un gato muy grande recien muerto y caliente aun; le arrojé repentinamente en la caja, pero en el mismo momento le cogió furiosa por el cuello, de manera que luego me convencí de que no habria rehusado el combate si el animal hubiera estado vivo; no le soltó hasta reconocer que estaba perfectamente muerto. Entonces ya era adulta.

»Aquí llamaré la atencion sobre un error que es bastante comun. Se cree que cuando los vesos matan un animal, aciertan y cortan siempre con sus caninos las arterias grandes del cuello: esto no es exacto. No cabe duda que cogen los animales mayores por el cuello y los degüellan así, pero sin tocar precisamente las venas, y por esto no pueden tampoco chupar la sangre, sino que se contentan con lamer la que casualmente se derrama. Entonces hincan los dientes empezando de ordinario por el cuello. Si pelean con animales algo mayores, como ratas grandes, gallinas, etc., ni cortan siquiera la piel del cuello cuando los matan, porque es tenaz y elástica; esto lo hacen mas tarde.

»Mientras fué jóven, agradábale á mi marta jugar con las personas si se la incitaba á ello, pero esto no se puede hacer despues, pues el animal se acostumbra, cuando es grande, á morderlo todo, y aun cuando no quiere hacer daño, hinca los dientes con tal fuerza que mordiéndome á mí me clavó sus caninos en la carne á través de gruesos guantes, por supuesto amistosamente. Ni por su proceder ni por sus movimientos manifiesta un verdadero afecto hácia su amo, si bien no hace nunca daño alguno á las personas que conoce, si estas no la tratan mal. Sus ojos negros solo revelan avidez y ferocidad. Cuando se halla echada con toda comodidad en su cama suele producir un ronquido ligero y continuo parecido al lejano redoble de un tambor. Nunca la he oido roncar como el veso; cuando está enojada gruñe con fuerza.»

No todas las martas comunes se muestran en cautividad tan adustas con la persona que las cuida como parece creerlo Lenz; muchas hay, y yo mismo las he tenido, que se amansan en gran manera, cobrando un sincero afecto á su amo. «He visto una marta comun, dice el caballero de Frauenfeld, que seguia á mi hermano á través del bosque de Dornbach como un perro, en el espacio de algunas leguas, por el camino de Tulln á Viena. Habia fijado su domicilio en un cobertizo que servia de depósito de madera, donde se arregló un lecho con un monton colosal de plumas de gallina y de paloma, restos de los animales que cazaba en sus excursiones nocturnas. Por la mañana subia desde el patio á la habitacion del primer piso y llamaba arañando la puerta. Allí le daban café, al que era sumamente aficionada; retozaba con los niños de la manera mas divertida, y cuando la dejaban descansar y dormir una hora en la falda del ama, no cabia en sí de contenta.»

Grischow me escribió un dia diciéndome que tenia una marta comun tan mansa, que podia llevarla en brazos y pasarle la mano para acariciarla. Jamás se descuidaba de registrar los bolsillos del padre de Grischow con la mayor escrupulosidad, porque no ignoraba que allí encontraria alguna golosina. A veces se introducia entre la manga y el brazo de uno de nosotros para calentarse. Un perrito faldero negro era muy aficionado á jugar con ella y complacíanos mucho verlos. Los dos corrian de una parte á otra; el perro no cesaba de ladrar, y la marta desplegaba toda la agilidad que le es propia.

A menudo se sentaba en el lomo del perro, como lo hacen los monos sobre el oso; y cuando al perro no le agradaba ya, sabia desprenderse de él con mucha astucia, corriendo hasta que la cuerda á que estaba sujeta la marta obligábala á quedarse atrás. A veces se enojaban un poco los dos animales; en este caso, la marta se introducia en un barrilito, y el perro, plantado delante, aguardaba á que su compañera volviera á estar de buen humor. No pasaba mucho tiempo sin que la marta, mirando con expresion picaresca, saliera de su escondite; y si entonces daba un manotazo al perro, esta era la señal de que consentia en retozar otra vez.»

Muy ariscas se mostraban con un veso dos martas comunes que yo tenia, y las cuales reuní con aquel para ver si dos animales tan afines armonizarian ó no. El veso por su parte buscaba ansioso una salida para huir; y las dos martas, á su vez, tampoco recibieron á su compañero favorablemente. Lo primero que hicieron fué trepar á lo mas alto de su árbol, desde donde observaban al intruso con ojos centelleantes; pero muy pronto su curiosidad y feroz instinto se antepusieron al miedo: acercáronse al veso, lo olfatearon, diéronle un manotazo, husmearon detrás de él y de repente precipitáronse ambas á una sobre la nuca del enemigo; pero como solo ofrecia espacio para que una mordiese, abstúvose la otra y se limitó á observar atentamente la lucha entre su compañera y el adversario comun. A los pocos momentos ambos contrincantes se habian clavado los dientes de tal modo que formaban como un ovillo, rodando de una parte á otra con increible velocidad. Pasados algunos minutos de lucha, la victoria pareció inclinarse en favor de la marta, que habia cogido al veso de manera que no podia escapar. La otra marta aprovechó este instante para clavar sus dientes en la parte posterior del veso cuya muerte parecia desde aquel momento segura; pero de pronto vióse á las dos martas soltar la presa á la vez, husmear y tambalearse como si estuvieran ebrias detrás del



Fig. 271.—EL MANGO OSCURO

veso, que trataba de esconderse. Un hedor penetrante que se esparcia por el aire nos hizo comprender que el veso se habia valido de su última arma. No supimos qué efecto habia producido la fetidez, si calmó ó repugnó; el hecho es que si bien las martas seguian olfateando afanosamente la huella del veso, no le atacaron por segunda vez.

REPRODUCCION.—Es frecuente que las martas cautivas en nuestros jardines zoológicos se reproduzcan; pero por regla general devoran su cria, aun cuando se las dé alimento mas que suficiente. Sin embargo, tambien se ha podido observar lo contrario, como por ejemplo en Dresde, donde se vieron crecer con toda felicidad, merced al solícito cuidado de la madre, las martas comunes nacidas en la jaula.

CAZA.—En todas partes se persigue á la marta comun con el mayor empeño, no tanto para evitar sus destrozos como para adquirir su piel, que tiene bastante valor. Se la caza con mas facilidad cuando ha nevado recientemente, porque entonces es fácil seguir sus huellas, no solo en el suelo, sino tambien en las ramas cubiertas igualmente de nieve. A veces se la encuentra casualmente echada en el bosque, y por lo comun sobre una rama. Entonces no es difícil herirla, y si no se la ha tocado, volver á cargar, porque hay casos en que ni siquiera se mueve de su sitio, permaneciendo en él con la vista fija en el cazador. Una persona digna de todo crédito me refirió que hacia algunos años, yendo en compañía de otros jóvenes, hizo caer de un árbol una marta á pedradas. El animal parecia observar con gran interés las piedras que silbaban á su alrededor; pero no se movia del sitio, hasta que por fin una piedra algo mayor le tocó en la cabeza y le atontó.

Para cazar la marta comun es indispensable un perro muy vivaz, que muerda con resolucion y se apodere de la marta, porque esta suele saltar furiosa sobre su perseguidor y espanta así á un perro que no sea á propósito. Mas fácil es cogerla con unos hierros que se fabrican expresamente para este objeto y que se colocan bien ocultos. Para cebo sirve comunmente un pedazo de pan frito con una rodaja de cebolla, manteca dulce y miel, espolvoreada con alcanfor. Otros cebos se componen de 4 gramos de esencia de anís, 1 de ámbar, 1 de bisam (algalia), 1 de secrecion de nutria y 1 de alcanfor, mezcladas todas estas sustancias con grasa de ganso; algunos, en fin, frotan el armadijo con gatuña (yerba), solo que entonces el cazador se expone á coger gatos en vez de martas. Por lo demás, el zibet reemplaza tambien todos los cebos. Tambien es muy eficaz, segun Lenz, para coger martas, el armadijo compuesto de dos pértigas que adaptándose entre sí, y bien sujetas en un extremo, se colocan sobre un árbol; en la punta opuesta fíjase una tablilla de $0^m,40$ en cuadro, que sirve para atar el cebo; y á fin de que el animal pueda subir con comodidad, acércase una barra al árbol, atándola al extremo mas grueso de las dos pértigas. Cuando la marta sube, ha de trepar entre las dos pértigas, entreabiertas por la tablilla, si quiere llegar al cebo; pero apénas lo toca, únense las pértigas y estrujan al animal. Tambien se emplea una trampa que consiste en una caja larga, abierta en un extremo, y con una puertecilla que cae en un momento dado por sí sola. En el centro hay una tablita que hace las veces de plato con el cebo; y aun es mejor colocar en el extremo opuesto á la puertecilla una jaula de alambre de mallas estrechas, con un conejito, pichon ó raton. La marta se introduce en la caja pasando por debajo de la puertecilla y queda presa apenas trata de coger el cebo, porque el me-

nor movimiento de la tablilla ó de la jaula hace caer la puerta.

PRODUCTOS.— La piel de la marta comun es la mas estimada de todas las de nuestros mamíferos indígenas; y en cuanto á mérito es la que mas se parece á la de la cibelina. Lomer estima el número de pieles de marta comun que anualmente se presentan en el mercado, en 180,000, de las cuales, segun dicen, tres cuartas partes se cogen solo en Alemania ó sea en la Europa central. Las pieles mas hermosas vienen de Noruega; despues siguen las de Escocia, y el resto, en escala descendente en cuanto á mérito, proceden de Italia, Suecia, Alemania del Norte, Suiza, Baviera superior, Tartaria, Rusia, Turquía y Hungría. Se aprecia esta piel tanto por su belleza como por su poco peso, y págase desde 15 á 30 marcos (de 75 á 150 reales) segun su calidad.

LA GARDUÑA—MARTES FOINA

CARACTÉRES. — *La garduña, fuina (martes foina; M. fagorum y doméstica; mustela foina)* se diferencia de la marta comun por su menor talla, sus piernas comparativamente mas cortas ó bajas, su cabeza mas prolongada á pesar de ser la cara mas corta, las orejas mas pequeñas, el pelaje mas corto, el color mas claro y la garganta blanca; además de esto, el tercer falso molar superior, y el canino y molar, mas prominentes, difieren en su forma y proporciones de los de la marta comun. La longitud total de un macho adulto es de $0^{m},70$, de los cuales corresponde poco mas de la tercera parte á la cola. El pelaje pardo gris, cuyo fondo es uniformemente blanquizco, ofrece un tinte mas oscuro en las piernas y en la cola, pasando en las extremidades á pardo-oscuro; la mancha de la garganta, que varía bastante en forma y tamaño, siendo siempre mas pequeña que en la marta comun, está formada por pelos marcadamente blancos; en los bordes de las orejas son cortos y blanquizcos (fig. 273).

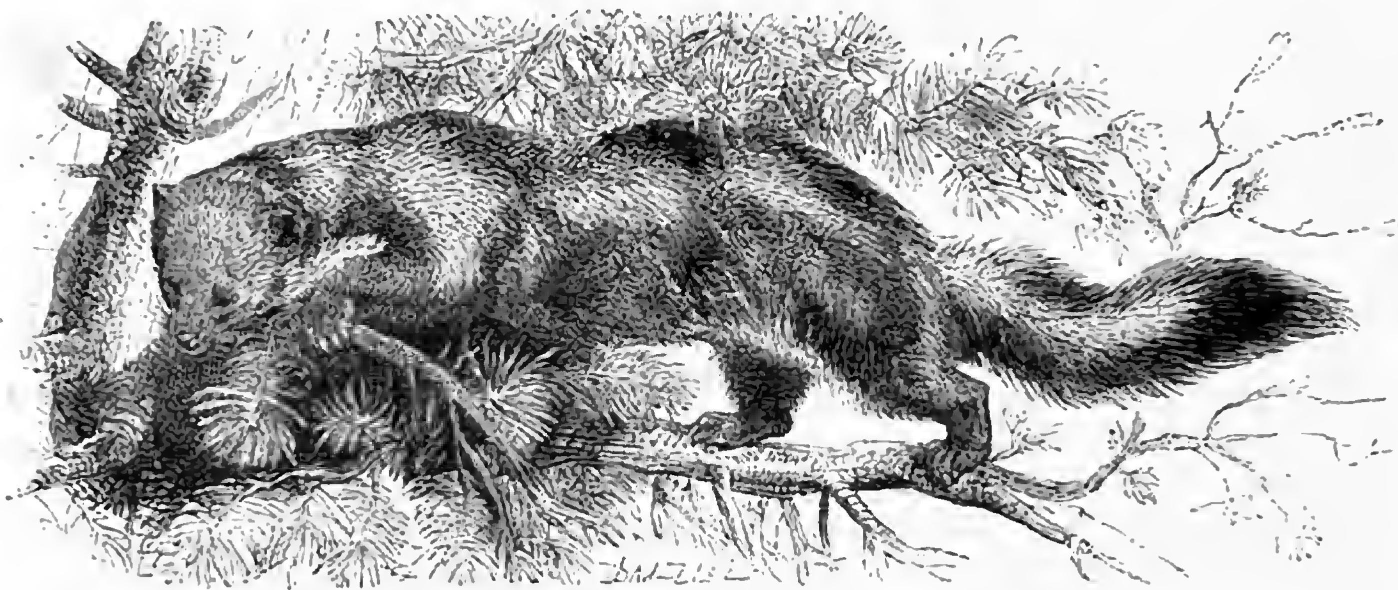


Fig. 272.—LA MARTA COMUN

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—La *garduña ó fuina* se encuentra casi en todos los países y distritos que habita la marta comun. Su patria es toda la Europa central é Italia, con exclusion de Cerdeña, Inglaterra, Suecia; la Rusia templada de Europa hasta el Ural, la Crimea, el Cáucaso, el Asia occidental, sobre todo, Palestina, Siria y el Asia Menor. En los Alpes sube durante los meses de verano hasta mas allá de la zona de los abetos y en invierno se retira por lo comun á regiones mas bajas. Actualmente parece haberse extinguido casi en Holanda, donde, por lo menos, se la encuentra solo rarísimas veces.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Casi en todas partes suele abundar esta especie mas que la marta comun; se aproxima mucho mas que esta á las viviendas del hombre; y hasta puede decirse que las aldeas y ciudades son justamente sus residencias favoritas. En los graneros, establos y casas aisladas con jardin, en fábricas viejas y ruinosas, en los montones de piedras y de maderas, próximos á aldeas, encuéntrase por regla general siempre una guarida de este peligroso enemigo de las aves de corral. «En el bosque, dice Cárlos Muller, donde la ha observado muy detenidamente, vive por lo regular en los árboles huecos; en el granero establece su madriguera mas ó menos profundamente en la paja ó el heno, y de ordinario junto á la pared. Esta marta practica galerias, ya desviando el material á los lados, ó bien cortándolo con sus dientes; construye su guarida debajo de las provisiones de heno ó de paja, por lo comun en un ángulo del edificio ó junto á una viga, y forma un lecho algo hundido en el material ya blando de por sí; haciendo despues una cueva mas ó menos esférica, á veces alfombrada de plumas, lana, pelos, ó solo lino.»



Fig. 273.—LA MARTA GARDUÑA

Las costumbres y modo de vivir de la garduña ofrecen muchísimos puntos de analogía con las de la marta comun. Es maestra en todos los ejercicios corporales é igualmente vivaz, ladina, hábil, astuta, valerosa y feroz como aquella; trepa hasta por los troncos de árboles lisos; sabe saltar muy bien; nada con facilidad; y penetra á través de rendijas angostísimas. «En invierno, segun Muller, duerme de dia en su escondrijo, mientras no la inquietan; pero en verano sale á menudo antes de ponerse el sol para merodear por los alre-

dedores, extendiendo á veces sus correrías hasta los jardines y campos distantes. Todos sus actos parecen misteriosos: pasa veloz como una sombra y sabe aprovechar la menor eminencia para ocultarse. En casos apurados, cuando en el primer momento de sorpresa no sabe qué hacer ni en qué direccion emprender la retirada, agita la cabeza de un modo singular, é introdúcela en cualquier hoyo que vea ante sí; pero al momento la retira rápidamente; otras veces se pone á la defensiva, mostrando sus dientes de una blancura deslumbradora. En tal momento la he visto cerrar los ojos cual si esperase recibir un golpe, como hace la zorra en situaciones análogas. En sus excursiones es tan arrojada y atrevida, como astuta y artera: para ella no hay palomar demasiado alto, pues consigue llegar á él por los mas peligrosos caminos; una abertura que la permita pasar la cabeza basta tambien para que introduzca todo el cuerpo; en los tejados deteriorados levanta á veces las tejas para llegar donde esté su presa.»

Su alimento es casi el mismo que el de la marta comun; y sin embargo ocasiona mayores perjuicios que esta, por la razon de que encuentra mas ocasiones para causar al hombre daños de consideracion. Siempre que puede, sea donde quiera, deslízase hasta el sitio donde están las aves de corral, y da principio á la matanza con insaciable sed de sangre. No es raro encontrar de diez á doce y hasta veinte aves de corral, inmoladas en una sola noche. Además de esto coge ratones, ratas, conejos, toda especie de aves; y cuando caza en el bosque, ardillas, reptiles y anfibios. Parece que los huevos son para ella una golosina, y tambien le gustan las frutas de toda clase, guindas, ciruelas, peras, bayas de *Ribes grossularia* y de serbal, cañamones y otras cosas por el estilo. Es indispensable preservar las frutas buenas de sus dientes, lo cual se consigue sin dificultad untando los troncos de los árboles con zumo de tabaco ó petróleo.

Los gallineros y palomares se deben cercar bien cerrándolos perfectamente y cuidando de tapar cada agujero de ratas algo grande. Además del daño que causa á los dueños de las aves, perjudícales tambien porque espanta á los animales que amenaza; de modo que si felizmente han podido escaparse, rehusan durante mucho tiempo volver á la casa. Su ferocidad se trueca en verdadero frenesí, y parece ser verdad aquello de emborracharse la garduña con la sangre de sus víctimas. Segun Muller, despues de semejantes matanzas la han encontrado dormida en gallineros y palomares, como si estuviese en su madriguera. «Hace algunos años, añade Muller, se encontró saqueado un palomar cerca de Alsfeld; todas las palomas estaban degolladas, y al dia siguiente se encontró á la garduña positivamente ebria en una cerca próxima al caserío; hallábase en un estado singular de imbecilidad, y por lo tanto pudieron matarla sin trabajo. En estas circunstancias desprecia la garduña la carne; la cabeza y el cerebro son acaso lo único que come, á guisa de postres. Por lo demás cuando puede se lleva arrastrando varias víctimas para tener víveres durante algunos dias.»

REPRODUCCION.— Comunmente empieza el período del celo tres semanas mas tarde que el de la marta comun, casi siempre á fines de febrero. Entonces se oyen con mas frecuencia que en otras épocas los gritos de este animal semejantes á los maullidos del gato; y otras veces produce una especie de gruñidos singulares, sobre todo cuando pelean en los tejados dos machos en celo. En esta época la garduña huele mas que nunca á algalía; y cuando la tienen en una habitacion exhala tal hedor, que apenas se puede soportar; es probable que con este olor llame á los de su especie. No es un caso extraordinariamente raro el apareamiento de la garduña con la marta comun, de cuya union resultan mestizos que prosperan. En abril ó mayo la hembra da á luz de tres á cinco hijuelos, á los cuales profesa mucho cariño; ocúltalos con solicitud y mas tarde los enseña poco á poco. «La madre, dice Muller, se esfuerza con afan en enseñar á los hijuelos con su ejemplo; y he tenido ocasion de observarlo diferentes veces. En un parque habia una pared de cinco metros de altura unida á un granero, en el cual moraba una familia de garduñas con cuatro hijuelos. Una tarde, cuando ya comenzaba á oscurecer, salió primero la madre muy cautelosamente, dirigió en torno una ojeada escudriñadora, escuchó, y á semejanza de los gatos, avanzó despues algunos pasos á lo largo de la pared, donde permaneció sentada y quieta. Trascurrido un minuto compareció el primer pequeñuelo y fué acercándose á ella, siguiéndole muy pronto el segundo, el tercero y el cuarto. Despues de una corta pausa de completa inmovilidad, levantóse la madre con circunspeccion y recorrió de cinco ó seis brincos un largo trecho de pared, seguida de su progenie, que saltaba presurosa. De repente desapareció la madre, que de un ligero salto habia bajado al jardin; los hijuelos entre tanto, no hacian mas que alargar el cuello sin saber qué hacer; mas por fin decidiéronse á bajar utilizando un chopo que estaba junto á la pared; apenas habian llegado abajo cuando su guia volvió á saltar á la pared despues de subir por un alelí. Esta vez la imitaron los pequeños sin titubear y era sorprendente de ver con qué rapidez habian comprendido que este camino era mas fácil; entonces empezó un ejercicio de corridas y saltos con un afan y un atrevimiento que los retozos de los gatos y zorras me parecian juegos de niños en comparacion de lo que observaba. Parecia que de minuto en minuto los discípulos se hacian mas ágiles, flexibles y resueltos. Trepaban por los árboles, saltaban una vez y otra por encima de la pared y del tejado, siempre siguiendo á su madre, é iban demostrando una facilidad que indicaba bastante cuán bien harian los pájaros del jardin en ponerse fuera del alcance de aquellos animales.

CAUTIVIDAD.—Las hembras cogidas con sus pequeñuelos cuidan tambien en la jaula de su progenie sin temor ni vacilacion. Una hembra que Lenz obtuvo no se hacia la remolona y cuidaba de sus pequeños á presencia de todo el mundo. El animalito, cuando tenia hambre ó estaba de mal humor, chillaba con fuerza, y si la madre no lo limpiaba despedia un fuerte olor á algalía, mientras que en la hembra apenas se percibia ninguna emanacion. Tambien se ha dado á criar algunas veces á las gatas garduñas pequeñas, porque esos felinos, segun tengo indicado antes, se prestan de buena gana á tan singular apadrinamiento; en este caso los hijuelos resultan muy mansos y verdaderos animales domésticos.

Salen y entran, van y vienen, pero casi todos son mas pronto ó mas tarde víctimas del hombre, por no poder abstenerse de rapiñas. Así sucedió que un zapatero habia criado y domesticado una garduña jóven; mas á pesar de que el animal recibia abundante alimento, no podia renunciar á sus tendencias y cometia grandes destrozos en propiedades y animales. Sus excursiones cansaron al fin la paciencia de los vecinos del protector de la garduña, y cierto dia, sentenciada por acuerdo unánime, diéronla muerte sin compasion.

Aun los individuos adultos se domestican hasta cierto grado. Una vez se cogió en Escocia una garduña de un modo particular: hacia tiempo que el animal cometia muchos desmanes en un pueblo de montaña, sobre todo entre las gallináceas del lugar. En toda la aldea no habia ningun gallinero donde no se oyera lamentar sus hazañas, cuando al fin se descubrió su guarida; y con el auxilio de excelentes perros se la hizo salir del granero solitario donde tenia su domicilio.

Vanas fueron su astucia y destreza para escapar de los

perros, que se acercaban á cada momento mas y mas, y poco les faltaba ya para cogerla, cuando al llegar al borde de una sima, la garduña, tomando una resolucion desesperada, precipitóse de un solo salto al fondo, aunque la altura era de treinta metros.

La caida fué de todos modos terrible, y al llegar abajo el animal quedó como muerto sin hacer el menor movimiento, tanto que sus perseguidores creyeron firmemente que se habia estrellado. No obstante, uno de los hombres, deseoso de adquirir la piel, bajó para coger la garduña: mas apenas la hubo tocado, el animal comenzó á moverse, y como prueba indudable de que habia vuelto en sí, infirió un fuerte mordisco al que la tenia cogida. A pesar de su herida, el hombre, léjos de soltarla, cogióla bien por el cuello y se la llevó á su casa, donde la trataron con bondad. Al poco tiempo habíase amansado completamente, ya fuese á consecuencia de tan terrible caida ó bien por agradecimiento; su amo resolvió emplearla para cazar ratones y así la colocó en la cuadra de los caballos, donde no solo estuvo muy pronto como en su casa, sino que supo tambien granjearse un amigo: este era uno de los caballos del amo. Cada vez que álguien entraba veíala junto á su compañero, al que hacia ademan de defender produciendo un sordo gruñido. Tan pronto estaba sentada en el lomo del caballo, como en el cuello; corria de la cabeza á la cola y vice-versa, ó bien jugaba con las orejas ó la cola de su amigo, que parecia estar muy satisfecho del cariño del pequeño animal. Por desgracia se interrumpió tristemente tan singular alianza amistosa: en una de sus excursiones nocturnas, el carnicero cayó en una trampa, y al dia siguiente encontráronle muerto.

La garduña es un animal muy divertido cuando está cautivo, por la extraordinaria rapidez y gracia de sus movimientos; no se la ve quieta un solo instante, pues corriendo, trepando ó saltando, se mueve sin cesar en todas direcciones. Es difícil describir la destreza de este animal, porque cuando retoza con todo su afan, no se podria distinguir dónde tiene la cabeza ó la cola. Sin embargo, el olor desagradable que exhala, sobre todo el macho, llega á ser á menudo repugnante, sin contar que por su sed de sangre es tambien muy peligrosa para otros animales mas débiles.

CAZA.—Se ha de tener mucha práctica para cazar ó coger la garduña. Verdad es que el animal observa siempre las mismas costumbres con la mayor regularidad, pero pronto se hace receloso, y entonces engaña al cazador mas consumado. «No solo confirmó nuestra experiencia la tan celebrada prevision y fino olfato de la garduña, dice Muller, sino que estas cualidades sobrepujaron á cuanto esperábamos; el menor cambio en los sitios que la garduña visita, la mas pequeña eminencia, cualquier objeto sospechoso, en fin, bastan para alejarla de allí durante algunas semanas y meses. Solo cuando se ha logrado acostumbrarla á un sitio por medio del cebo se la coge sin gran trabajo, ya con la trampa de hierro, ya con la de caja.» Sus saltos son á menudo desesperados cuando trata de librarse de la persecucion ó de otro apuro. En una casa con jardin cuyas ventanas estaban cerradas con postigo y que se comunicaba con el desvan por una abertura practicada en el techo á cuatro metros de altura, el amo encontró una mañana, segun refiere Muller, todos los vidrios rotos, y numerosas huellas de sangre con pelos de garduña; en muchos puntos las paredes estaban arañadas hasta el techo y se vió claramente que el animal, que por la noche debió caer por la abertura del techo dentro del local, haria desesperados esfuerzos, saltando y trepando antes de lograr su objeto.

PRODUCTOS.—Alemania ó la Europa central, segun Lomer, entregan al comercio 250,000, y el norte de Europa 150,000 pieles de garduña, teniendo este producto un valor total de mas de cuatro millones de marcos (4.250,000 pesetas). Las pieles mas hermosas, grandes y oscuras, vienen de Hungría y de Turquía y son las que se pagan á mayor precio; mientras que las de Alemania se pagan lo mas á diez marcos.

LA MARTA CIBELINA—MARTES ZIBELLINA

CARACTÉRES.—A la garduña sigue en categoría la tan celebrada *marta cibelina (martes zibellina; mustela* y *viverra zibellina)* por su íntima analogía con aquella. Se distingue de la marta comun, tan afine de ella, por su cabeza cónica, las grandes orejas, las piernas altas y robustas, las extremidades grandes y el brillante y suavísimo pelaje. «En la cibelina, cuyo cuerpo y formas son tan robustos y recogidos, dice Muetzel, la cabeza es uniformemente cónica por cualquier lado que se la mire, formando la nariz el vértice del cono; la línea casi recta que se corre hasta la frente sube muy inclinada, principalmente porque los pelos muy largos de la frente y de la region temporal se ajustan á las orejas levantadas y grandes, llenando de este modo el ángulo que aquellas forman en la superficie de la cabeza. Tambien son largos los pelos de las mejillas y de la mandíbula inferior, y además echados hácia atrás, lo cual contribuye asimismo mucho á la forma cónica mencionada. Las orejas de la cibelina son las mas grandes y puntiagudas de todas las especies de mustélidos que conozco; son mucho mayores que las de la garduña y por esto comunican á su cara un aspecto enteramente especial. Las piernas, en fin, se distinguen de las de sus congéneres por su longitud y robustez, y las extremidades por sus dimensiones, pues comparadas con las de otros mustélidos, parecen una especie de patas de oso; mientras que choca la figura entera del animal por lo recogida y corta en sentido longitudinal, la altura es notable á causa de la longitud comparativamente mayor de las piernas.»

La piel se considera como tanto mas bella cuanto mas poblada es y mas uniforme su tinte, y especialmente cuanto mas pronunciado es su color ahumado que tira á gris azul. Los comerciantes en pieles de cibelina de Siberia llaman á este color «el agua» y por él fijan el valor. Cuanto mas amarilla es el *agua*, cuanto mas claras son las sedas, tanto mas reducido es el valor de la piel, y cuanto mas uniforme es el color y el agua, tanto mas sube su precio. Las pieles mas bellas son negruzcas en la parte superior, negras con mezcla de gris en el hocico, de color gris en las mejillas, en el cuello y costados de un tinte castaño rojizo y de un color hermoso de yema de huevo en la parte inferior del cuello; las orejas suelen tener un borde blanquizco gris ó pardo pálido y claro. Segun Radde, el color amarillo de la garganta blanquea despues de la muerte del animal, tanto mas rápidamente cuanto mas vivaz era.

Muchas cibelinas que hasta ahora se han considerado como subfamilias, tienen numerosos pelos blancos diseminados en la parte superior negruzca del pelaje; así como en el hocico, las mejillas, el pecho y partes inferiores de otras especies son pardo amarillentos los pelos de la parte superior, y los de la inferior, los del cuello y de las mejillas, blancos, siendo solo en las piernas mas oscuros, en algunas predomina el color pardusco amarillo arriba, y abajo no se oscurece sino en las patas y en la cola; cuéntanse, en fin, varias que los tienen casi todos blancos.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El área primitiva de dispersion de la cibelina se extendia desde el Ural hasta el mar de Behring, y desde las sierras fronterizas meridionales de la Siberia hasta los 68° latitud norte, así como tambien en una no muy grande extension del noroeste de América;

pero ha disminuido poco á poco muchísimo. La incesante persecucion que sufre la ha rechazado á los bosques mas sombríos del nordeste de Asia, y como tambien la persigue allí el hombre codicioso, aun con peligro de su propia vida, ha de retirarse á mayor distancia, escaseando mas cada año.

«En Kamtschatka, dice Steller, habia tantas cibelinas en tiempo de la conquista de este país, que los naturales daban gustosos pieles de este mamífero para pagar el impuesto, burlándose de los cosacos porque les cedian un cuchillo á trueque de una de aquellas. En dicha época, se exportaron cantidades tan fabulosas, que un negociante podia ganar mas del 5,000 por 100 tomando pieles á cambio de sustancias alimenticias. Cierto funcionario que habia estado en Kamtschatka, volvió de Iakutsk con una fortuna de 30.000 rublos (150.000 francos).» En aquellos países se organizaron compañías de cazadores, pero las cibelinas disminuyeron considerablemente, de modo que, en tiempo de Steller, hace un siglo, solo se exportaba ya una décima parte de las pieles que se expendian cuando la conquista. Entonces no costaba una hermosa piel sino un rublo de plata; por las medianas se satisfacia medio, y las de calidad inferior apenas valian una quinta parte; mientras que hoy se paga sesenta veces mas. El Kamtschatka sigue siendo, no obstante, el país mas rico en cibelinas; pero se refugian en las montañas, y es mucho mas difícil cazarlas allí que en los demás puntos de la Siberia. Estos animales no pueden emigrar de aquel país, pues por tres lados está el mar, y por el cuarto existen inmensas turberas que interceptan el paso. A pesar de esto, van disminuyendo continuamente, y no se encuentran sino en los sitios mas impracticables.

Sucede lo mismo en otros paises y distritos del Asia oriental. Radde observa que la cibelina va haciéndose siempre mas rara en la cuenca del Ienisei y en el Sajan oriental, y que hasta en algunos distritos de esta su primitiva patria ya

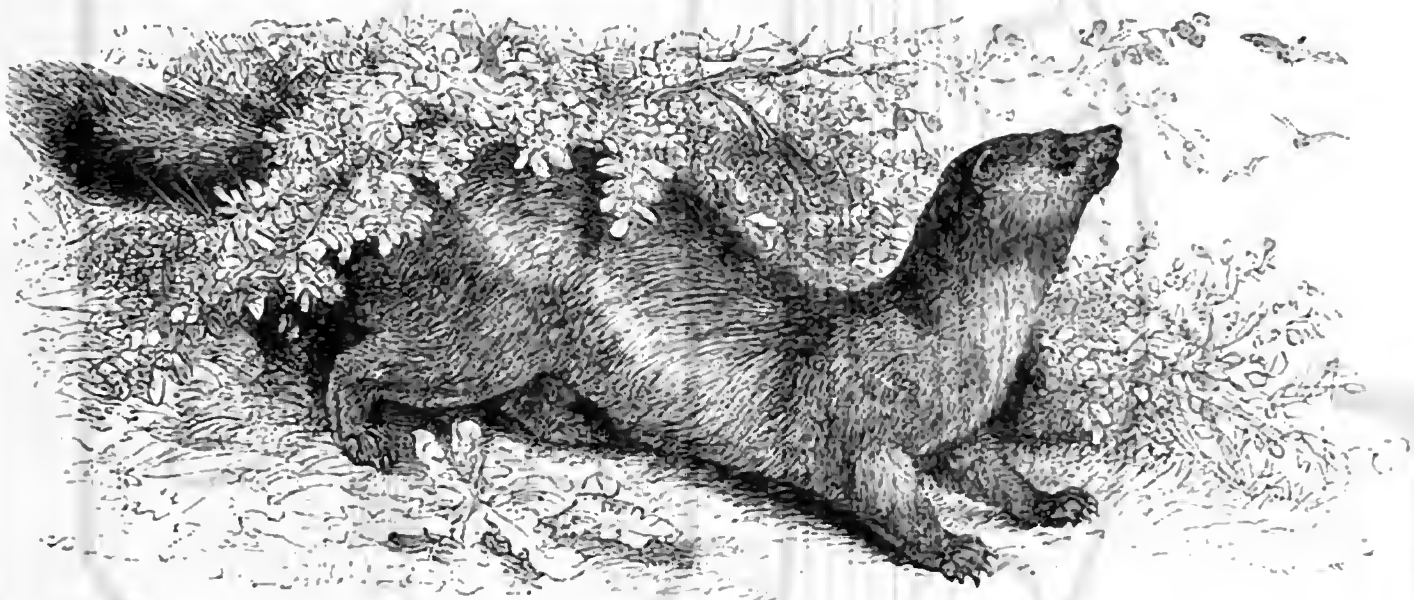


Fig. 274.—LA MARTA CIBELINA

se ha extinguido del todo. Veinticinco años atrás todavía, segun refirieron á este naturalista, cualquier buen tirador mataba siete ú ocho cibelinas en el mismo tiempo que ahora necesitan (1856) de ocho á diez cazadores para obtener lo mas quince de estos animales tan apreciados por su piel. La persecucion que sufren de parte de los cazadores es la causa principal de la diminucion de estos mustélidos; pero tambien emprende este animal largos viajes, siguiendo, en opinion de los indígenas, á la ardilla, su presa favorita. Cuando persigue á este roedor, atraviesa la cibelina sin vacilar grandes rios á nado, aun durante el deshielo, y corrientes heladas, que parece evitar en toda otra circunstancia. Los sitios que prefiere son los pinares de la especie *pinus cembra*, cuyos gigantescos troncos la procuran escondrijos á propósito, mientras que las semillas de las piñas le dan el necesario alimento.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—«La cibelina es, dice Radde, atendida su pequeña talla, el animal mas veloz, el mas resistente de todos los que viven en Siberia, y en determinados puntos el de mas inteligencia, á causa de la persecucion que sufre por parte del hombre. Como sucede con la mayoría de los animales llamados inteligentes, puede tambien demostrarse muy bien en la cibelina una disposicion para perfeccionarse en la parte intelectual allí donde con motivo de sus repetidos encuentros con los cazadores se ha visto obligada á servirse de su fuerza corporal y astucia. Así es que en las montañas de Baical, donde sabe muy bien aprovechar los agujeros y galerías en las fragosidades de las rocas desprendidas, los perros no levantan la cibelina con tanta facilidad como en las sierras de Bureja, donde prefiere los árboles huecos y evita las grietas. Aquí no se muestra como carnicero exclusivamente nocturno como allí, sino que sale tambien de dia, cuando no la molestan, en busca de alimento y no duerme hasta haber satisfecho su apetito con el botin recogido de noche. Antes de salir el sol es cuando mas le gusta y cuando con mas afan ronda por las eminencias de los valles. Su huella es algo mayor que la de las martas afines y se distingue tambien por su perfil menos claro, debido al pelaje lateral y un poco largo de sus dedos; y tambien suele pisar primero, durante sus correrías, con la extremidad derecha anterior.» En cuanto á su proceder, parece asemejarse mas á la marta comun cuya destreza y habilidad como trepador posee en igual grado. Su alimento consiste principalmente en ardillas, otros roedores y pájaros; mas no por esto desprecia la cibelina los peces, pues se deja coger con cebo de pescado. Pretenden haber observado en las regiones elevadas del Sajan, segun dice Radde, que tiene una aficion particular á la miel de las abejas silvestres. Las semillas del enebro son para ella un manjar muy apetecido, pues los estómagos de la mayor parte de las cibelinas cogidas por Radde estaban repletísimos de estas semillas. Dicen que el periodo del celo comienza en el mes de enero y que la hembra pare aproximadamente dos meses despues de tres á cinco pequeños.

CAZA.—La caza de la cibelina pone cada año á toda la poblacion válida de tribus enteras en movimiento, y hace que los traficantes emprendan miles de leguas. El cazador ve un crecido lucro en perspectiva, pero tambien se expone en esta caza á numerosos peligros. A veces cae en un ventisquero inesperado, perdiendo así toda esperanza de regresar en medio de los suyos. Solo una robustez á prueba de intemperies y una consumada experiencia, pueden salvar de aquellos peligros á los cazadores, que cada año perecen en bastante número.

Conforme ya escribian Steller y mas tarde el ruso Schtschukin, se encuentra aun en el dia el mayor número de cibelinas en las sombrías selvas que se extienden entre el Lena y el mar del este, siendo aun hoy el importe de sus pieles la parte principal de las rentas de los indígenas y de los colonos rusos.

Las cacerías no se verifican sino desde el mes de octubre al 15 de noviembre ó principios de diciembre, porque las cibelinas mudan en la primavera y tienen el pelo muy corto en verano, así como poco poblado por lo regular á la entrada del otoño. Los atrevidos cazadores se reunen en partidas, compuestas á veces de cuarenta individuos; durante el viaje tiran los perros de los trineos, en los que van las provisiones para varios meses, y hechos todos los preparativos, se da principio á la cacería, que probablemente se hará todavía segun ha descrito Steller. Provistos los hombres de patines ó raquetas, marchan en busca de la cibelina hasta que la ven ó averiguan dónde tiene su madriguera. Si se descubre alguna marta en su tronco hueco ó en su retiro, colócase una red al rededor y se la obliga á salir de su escondite, ó bien se derriba el árbol y se la mata á flechazos ó á tiros. Prefiérese cogerla con trampas á fin de no echar á perder su piel, y para colocarlas emplean los cazadores varios dias. Son unos armadijos que se elevan en el suelo, ó bien se reducen á unos hoyos practicados en tierra, los cuales se rodean de estacas y se cubren con tablas, para evitar que se llenen de arena. Los cazadores deben visitarlas de continuo, porque puede suceder que llegue un zorro azul ú otro animal y devore completamente la cibelina, dejando solo algunos restos, los cuales anuncian al hombre que ha perdido cuarenta, cincuenta y hasta sesenta rublos de plata. Otras veces estalla la tormenta y sorprende al cazador, quien apenas tiene el tiempo suficiente para salvarse, abandonando su botin. La caza de la cibelina no es mas que una serie de contratiempos de toda especie. Terminada la estacion de la caza y esperando la hora del regreso, que se verifica cuando comienza el deshielo de los rios, preparan los cazadores sus pieles; y cuando vuelven á sus casas, suele suceder que ni aun les resultan los gastos pagados. Si la cacería ha sido feliz, los expedicionarios (al menos los que profesan la religion cristiana) comienzan por hacer á la iglesia un donativo de algunas de sus pieles; despues pagan en género su contribucion á los agentes del fisco, venden lo demás y se distribuyen el producto por partes iguales.



Fig. 275.—LA MARTA DEL CANADÁ

En las sierras altas del Baical meridional comienzan ya á fines de setiembre, segun Radde, las cacerías contra esta marta, porque allí echa el animal su pelaje de invierno antes que en las regiones bajas. El difícil acceso de casi todos los valles altos de la sierra ha hecho imaginar á los cazadores el uso del armadijo llamado Curcafca. A la cibelina no le gusta echarse al agua, sobre todo en estacion tan adelantada, sino que prefiere buscar, cuando quiere pasar arroyos, algun sitio angosto donde los árboles caidos forman un paso. Pues bien, los cazadores de cibelina, avanzando arroyo arriba, cortan expresamente muchos árboles de la orilla y los dejan caer sobre la corriente; despues forman en el centro de estos angostos puentes un arco con una gruesa rama de sauce ó de álamo, y guarnecen los lados con tanto ramaje que la cibelina no puede franquearlos de un salto, debiendo cruzar forzosamente el arroyo por el centro y debajo del arco. De este último pende un lazo de crin, fijado en la parte superior muy á la ligera, pero sujeto con una cuerda larga, en cuyo extremo opuesto hay atada una piedra como contrapeso. La cibelina, á pesar de todas sus precauciones, introduce el cuello, al pasar el arroyo, en el lazo, y la piedra cae al agua arrastrando consigo el animal, que pronto se ahoga. Además de este armadijo empléase tambien el del palo, que mata al animal cuando va á comer el cebo; y tambien se usan arcos con sus flechas ó armas de fuego de disparo automático; las rastrean con perros cuando lo permiten las rocas y piedras desprendidas y siguen con paciencia al animal hasta que el perro le obliga á ponerse á tiro.

CAUTIVIDAD.—Son todavía en extremo incompletas las observaciones sobre la vida de la cibelina en cautividad. Se comprende que en Siberia solo se coja al precioso animal para la jaula cuando es por encargo especial, y de los pocos que se cazan, solo llega hasta nosotros alguno que otro vivo.

Rara vez se ha tratado hasta la época actual de domesticar la cibelina. Un individuo de la especie, criado en el palacio del arzobispo de Tobolsk, se domesticó hasta el punto de permitírsele salir libremente de la ciudad. Este animal estaba dormido casi todo el dia, y muy avispado por la noche; cuando le daban de comer, devoraba su alimento con avidez, bebia luego y quedaba sumido en un sueño tan profundo, que parecia muerto, pues aunque le pellizcasen y pinchasen no se movia. Detestaba á todos los carniceros; apenas veia un gato, enderezábase sobre sus patas posteriores, como disponiéndose á comenzar la lucha.

Se han visto cibelinas domesticadas jugar entre sí, y sentarse otras veces para pelear mejor, ó bien saltar por la jaula, moviendo la cola y gruñendo como los perros.

USOS Y PRODUCTOS.—En la misma Siberia, y comprándola de primera mano, se paga ya por una piel de cibelina de 20 á 25 rublos de plata; en nuestro país oscila el precio entre 30 y 500 marcos (37,50 hasta 625 pesetas). Las pieles mas bellas son de las provincias orientales de Siberia, Ia-

kutsk y Ochotsk, y las menos hermosas vienen de las tierras del Jenisei, del Lena y del Amur. El comercio recibe anualmente de Siberia, la China septentrional y el noroeste de América, segun Lomer, 199,000 pieles, que representan un valor total de 4.350,000 marcos (5.437,500 pesetas).

LA CIBELINA AMERICANA—MARTES AMERICANA

CARACTÉRES.—En la region nordeste y en la parte mas septentrional de América, reemplaza á la cibelina que conocemos la cibelina americana (*martes americana, mustela americana, vulpina, leucopus, leucotis* y *huro*); animal de una longitud de 0m,45 por 0m,15 de cola, mas afine de la marta comun que de la cibelina. El color es un pardo mas ó menos uniforme; la mancha del pecho es amarilla, y la cabeza, con las orejas grises ó blancas. El pelo es mucho mas basto que en la cibelina, y casi igual al de nuestra marta comun.

Las pieles mejores vienen de las costas de la bahía de Hudson, de los países de los rios Wal, grande y pequeño, del Maine oriental y del Labrador.

USOS Y PRODUCTOS.—Segun Lomer, pasan anualmente al comercio aproximadamente 100,000 pieles, pagándose las mejores á 75 marcos (93,75 pesetas).

LA MARTA DEL CANADÁ—MARTES PENANTII

CARACTÉRES.—Originaria de los mismos países es la *marta del Canadá*, la *marta pescadora* de los americanos del norte; el *pecan* de los canadienses, el *Viyac* de los indios, (*martes Pennantii, canadensis, melanorhyncha, nigra, piscatoria* y *Goodmannii, viverra canadensis* y *piscatoria; gulo castaneus* y *ferrugineus*), animal grande, fornido, semejante al zorro, de mas de 0m,60 de longitud, y 0m,30 á 0m,35 de cola. El pelaje consiste en sedas espesas, finas y brillantes, y en una lana suave y larga, todo de color por lo general muy oscuro y aun negro, con mezcla de gris solo en la cabeza, nuca y en la espalda; pero tambien hay individuos de color muy claro, castaño ó pardo claro y aun de un blanco amarillento (fig. 275).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—La patria de esta marta es toda la América del Norte.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—En su modo de vivir se parece tan pronto á uno como á otro de sus congéneres. Sus habituales guaridas son madrigueras que practica en la proximidad de los rios. Se dice que su alimento consiste por lo regular en carne de cuadrúpedos que viven junto al agua.

CAZA. — La cazan los indios jóvenes que encuentran en este animal un adversario con el cual pueden poner á prueba su valor, aunque en esta caza los peligros no son tan grandes como los que han de arrostrar cuando van á combatir al terrible oso.

USOS Y PRODUCTOS.—Así como la piel de la marta canadiense, la de esta especie es muy estimada en el norte de América lo mismo que en Rusia, pagándose por una de 30 á 60 marcos, y como por una bata ó sobretodo forrado con estas pieles se pagan de 1,200 á 4,000 marcos (5,000 pesetas), no es extraño que lleguen proporcionalmente pocas de estas pieles á manos del comercio, por lo menos á nuestros mercados, pero con todo se estiman las que llegan anualmente en mas de 300,000 marcos.

LA MARTA AMARILLA Ó DE JAVA—MARTES FLAVIGULA

CARACTÉRES.—La última especie de la tribu, y que merece ser mas conocida, es la *marta amarilla*, la *marta Jarsa* de los tungusos de Birar (*martes flavigula, mustela flavigula, Hardwickii, leucotis, Elliotii* y *lasiotis; Viverra cuadricolor*), originaria del Nepal, Java, Sumatra, el Himalaya y las montañas situadas mas hácia el nordeste, hasta el país del Amur. Figura entre las especies mas grandes de su género: su cuerpo tiene una longitud de 0m,61 y la cola 0m,46. La cabeza, incluso las orejas y una lista en los lados del cuello, la parte posterior, las patas y la cola son negras ó de un negro pardo; el labio superior, la barba y la garganta, son enteramente blancas, y todo lo demás de un amarillo claro brillante, mas puro y claro en el vientre que en la parte superior, y amarillo gutagamba en el cuello y la garganta (fig. 276).

Radde encontró tambien la marta amarilla, que hasta su viaje solo habia sido observada en las montañas del Asia meridional, en el país del Amur. Segun su descripcion, este animal vive casi siempre asociado con uno ó dos compañeros que cazan en comun; son muy ligeros cuando corren, y hábiles cuando trepan; no escogen, como la cibelina, ciertas eminencias que se elevan en los valles para su descanso fijo y diario, sino que rondan continuamente. La marta-perro es en verano su presa predilecta, y hasta ataca con valor, cuando va en compañía, al mismo tejon y le vence; asociada con otras varias persigue cervatos y almizcleros; en otoño caza las ardillas en los árboles, en los espesos pinares, cosa que solo hace en otras ocasiones cuando le acosa la necesidad, porque su peso le impide arriesgarse en las puntas flexibles de las ramas para saltar de unas á otras. Perseguida por los perros se defiende como el lince, echada de espalda y sirviéndose como armas de sus uñas y dientes. Faltan los datos sobre su reproduccion. Repetidas veces se han tenido de estas martas en cautividad en el jardin zoológico de Lóndres; eran tan mansas y de tan buena índole, juguetonas y cariñosas como puede serlo una marta cualquiera. El olor que exhalaban era poco perceptible.

LOS VESOS—FŒTORIUS Ó PUTORIUS

CARACTÉRES.—*Martas pestilentes* (*Fœtorius ó putorius*) llama Brehm á los individuos de otro género, en honor del conocidísimo *veso*, que en realidad merece el nombre citado, lo que empero no es el caso con otras especies de este grupo. Los mustélidos ó martas que pertenecen á este género se distinguen por su cabeza muy disminuida hácia delante, hocico puntiagudo, orejas cortas, redondeadas y triangulares, cuerpo esbelto y prolongado, piernas cortas con dedos largos, cola bastante poblada, y larga como la mitad del cuerpo. La dentadura consiste en treinta y cuatro dientes, á saber, seis incisivos y un canino en cada mandíbula, dos molares intermedios en la superior y tres en la inferior, dos molares arriba y abajo, de los cuales el primero, el canino, está muy desarrollado, siendo fuerte y sólido en ambas mandíbulas, mientras que el molar, tres veces mas largo que ancho, llama la atencion por su colocacion transversal. Casi todas las especies de este género habitan agujeros en la tierra ó en edificios, y no ceden en nada por su rapacidad y ferocidad á las martas afines; pero son mucho mas útiles en general que aquellas, porque exterminan muchos roedores dañinos, sobre todo culebras. Se divide este grupo en tres subgéneros: vesos, comadrejas y visones; pero las diferencias que los distinguen entre sí son de poca consideracion y se refieren principalmente al color del pelaje y á varios detalles poco importantes del cráneo.

EL VESO FÉTIDO—FŒTORIUS PUTORIUS

CARACTÉRES.—*El veso pestilente* (*fœtorius putorius;*

mustela y *viverra putorius; mustela Eversmanni* y *fœtida; putorius fœtidus, typus, communis* y *vulgaris)* tiene una longitud de 0m,40 á 0m,42 y la cola de 0m,16 á 0m,17. El pelaje es en la parte inferior pardo oscuro negruzco, en los costados mas claro, generalmente castaño, mas claro por el bozo amarillento que se ve á través de las sedas. Sobre la línea media del vientre se corre una faja pardo-rojiza é imperfectamente limitada; la barba y la punta del hocico, menos la nariz que es oscura, son blanco-amarillentas. Detrás del ojo hay una mancha apenas limitada visiblemente, de color blanco-amarillento, la cual se confunde con una lista incierta que empieza debajo de las orejas, siendo de un tinte pardo con los bordes blanco-amarillentos. Hay muchas variedades, que en parte se ha considerado como especies independientes, entre otras, tambien albinos ó enteramente amarillos. La hembra se diferencia del macho principalmente por el color blanco puro en todas las partes que aquel tiene amarillentas. El pelaje es espeso, pero no de mucho tan hermoso como el de la marta comun (fig. 277).

EL VESO SARMÁTICO—FŒTORIUS SARMATICUS

CARACTÉRES.—En el sudeste de Europa, penetrando hácia el norte, hasta la Polonia, hállase con el veso fétido uno de sus congéneres, el *veso sarmático (fœtorius sarmaticus, mustela sarmatica, peregusna* y *præcincta: viverra sarmatica).* Su longitud total es de 0m,50, de los que corresponden 0m,13 á la cola. La piel, cubierta de un pelaje corto, es parda en la parte superior y en los lados con manchas irregulares; la cabeza, la parte inferior del cuerpo y la interior de las piernas, de un tinte negro; la garganta está manchada de color blanco que tira al de orin; los labios, y una lista que se corre detrás de los ojos por encima de la cabeza, son blancos; las orejas, en la raíz, de un negro pardusco y en la punta blancas con matiz de orin; la cola, proporcionalmente larga, es en la raíz de color pardo mezclado de amarillo, y en el centro de un amarillento pálido, con la punta negra.—En cuanto á su modo de vivir, usos y costumbres, el veso sarmático se parece en un todo á su congénere; de suerte que bastará para ambos la descripcion de este último.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El veso habita toda la zona templada de Europa y de Asia y aun entra un poco en la zona del norte. Con excepcion de la Sajonia y la Rusia septentrional, se le encuentra en todos los puntos de Europa; y en Asia, en la Tartaria hasta el mar Caspio, y hácia el Este por toda la Siberia hasta el Kamtschatka.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Todo lugar que le ofrece alimento le conviene, y por eso habita tanto en la llanura como en las montañas, lo mismo en los bosques que en el campo y sobre todo en la inmediacion de la vivienda del hombre.

En el campo raso establece su morada en árboles huecos, en las grietas de roca, en antiguas madrigueras de zorra y en otros agujeros que encuentra por casualidad; en caso necesario practica él mismo una madriguera. En los campos recorre los cereales cuando están altos; además ronda en las cercanías de las rocas, entre estacadas, debajo de puentes, en edificios ruinosos, en espesas arboledas, en los cercados, y, en una palabra, el veso sabe acomodarse en todas partes por poco que pueda; pero es perezoso y prefiere que otros animales trabajen para él. En invierno se retira en nuestro país á las aldeas ó ciudades donde hace la competencia al gato doméstico y á la marta comun; pero á veces penetra en los gallineros, palomares y en otros sitios análogos, donde despliega una actividad que solo sus congéneres podrán igualar, aunque difícilmente, siempre en perjuicio del hombre. Por otro lado se hace tambien útil; y si los labradores guardan bien sus gallinas, palomos y conejos, podrán estar enteramente satisfechos de su huésped, pues extermina una cantidad incalculable de ratas y ratones; purga tambien los alrededores de las casas de serpientes, y en cambio solo pide un lecho abrigado en el rincon mas oscuro del pajar ó entre el heno. Hay distritos donde se le mira con tan buen ojo como se le odia en otros; allí disfruta de cierta proteccion de parte de los campesinos, y tanto es así, que hasta le declaran inocente aun cuando alguna vez el gallinero ó palomar presente rastros de sangre, debidos á la visita de algun merodeador peligroso, porque el campesino no cree que el veso, que tanto cuida y al que tantas consideraciones tiene, pueda ser ingrato hasta el punto de pagarle la proteccion que le dispensa con un ataque mortífero á sus aves. Mas bien acusa de ladron de sus gallinas á algun otro veso ó marta procedentes de otra casa vecina.

Por supuesto que esta opinion puede ser prueba de un alma noble y bondadosa, pero no de un conocimiento suficiente del peligroso huésped, pues este, así como la zorra, no puede comprender lo que es propiedad y considera á lo mas al hombre como un sér bonachon que le facilita con su cria de aves ó de conejos, de vez en cuando, un opíparo banquete.

Antes de seguir á nuestro veso en sus excursiones de rapiña y modo de vivir, y para conocerlo mejor, citaremos las observaciones que Lenz ha hecho en el veso domesticado, y que servirán mucho para trazar el cuadro exacto del animal. Lenz ha dedicado al veso una linda poesía á causa de sus reñidas luchas con alimañas venenosas; pero hace en ella prudentemente caso omiso de sus desmanes, y olvida casi todo el daño que este animal pestilente causa. Con lo que estamos dispuestos á declararnos conformes es con el consejo que este naturalista da á los que se dedican al cultivo, para proteger al veso en el bosque, porque allí ejerce sus atribuciones y no hay duda que hace mucho bien al exterminar los ratones así como en el campo los hamsters. Pero dejemos hablar á Lenz:

«El 4 de agosto compré cinco vesos semi-adultos, los puse en una caja grande y les dí diez ranas vivas, un lucion comun vivo, tres hamsters, un tropidonoto y un tordo muerto. Al dia siguiente habian comido ocho ranas; el lucion y el tordo estaban intactos. Al segundo dia consumieron las dos ranas vivas, el lucion, tres hamsters y otro tropidonoto de dos piés de largo. En la noche siguiente comiéronse el tordo y seis ranas así como un tropidonoto vivo casi de un metro. El tercer dia volvieron á comer otra vez ranas con dos grandes víboras muertas y un lagarto. Al cuarto dia comieron cuatro hamsters y tres ratones. Al quinto dia puse un veso solo en una caja, le dí una abundantísima racion y cuando estaba harto, una víbora grande, pero extenuada. Cuando volví al cabo de una hora le habia aplastado la cabeza con sus dientes y dejádola en un rincon; entonces le puse otra víbora muy mordedora en la caja, pero no mostró ningun temor á sus bufidos sino que se quedó tranquilamente echado, pues el veso descansa ó duerme todo el dia, de donde viene el adagio aleman: «Duerme como un veso;» y cuando fuí á verle al dia siguiente, habíala muerto. Estaba tan bien como de costumbre.

»Al dia siguiente puse al lado del otro veso, que tranquilamente descansaba en un rincon, una víbora muy mordedora. Quiso ver lo que pasaba; mas apenas se movió cuando ya habia recibido dos mordiscos en las costillas y otro en la mejilla. Poco caso hizo, pero temiéndome á mí sin duda, permaneció tranquilo. Entonces eché un pedazo de carne de raton sobre la víbora, y como es muy aficionado á esta carne,

no pudo menos de alargar el hocico para cogerla; pero en el mismo instante recibió otro mordisco muy regular en la cara. Comió su carne y yo eché otro pedazo sobre la víbora; esta vez no se atrevió á tomarla y se dejó intimidar por los bufidos y mordiscos.

»Mientras que el animal se contentaba por lo menos con observar los pedacitos de carne que estaban dispersos cerca de la víbora, me trajo casualmente un hombre otro veso medio adulto, el cual compré al punto. El animal estaba atado con tal fuerza, que el bramante habia penetrado profundamente en la piel; de modo que cuando se le puso en libertad y con su compañero, no podia tenerse en pié ni menos andar. Sin duda le acosaba el hambre porque se arrastró echado, con sus piernas como si estuviesen rotas, en direccion á la víbora y quiso devorarla, mas recibió tres fuertes mordiscos, lo cual le convenció de que era mas prudente roer la carne de raton. Sin embargo, no podia por ningun estilo, porque tenia las mandíbulas enteramente dislocadas, y hasta que pasó media hora no pudo volver á mascar un poco. Pues bien, á pesar de haber sido cogido el pobre animal en un armadijo de hierro, donde se habia roto las piernas, y de haber estado agarrotado todo un dia, sufriendo despues las mordeduras de la víbora, se rehizo poco á poco y curó; pero quedó cojo.

»Yo le alimenté algunos dias con ranas, ratones, serpientes pequeñas y hamsters; despues le dí una víbora grande; quiso comérsela y fué mordido con fuerza en la cara. A causa de la paralizacion de su pierna movíase con lentitud; acercóse de nuevo á su enemigo, y recibió otros cuatro mordiscos, pero sujetó al reptil con su pié sano, á pesar de las muchas dentelladas que sufria, cogió la cabeza entre sus mandíbulas, y despues de triturarla, se comió el cuerpo. Este alimento no pareció causarle ningun malestar: le maté veintiseis horas despues, y habiéndole desollado, no encontré señal alguna de los mordiscos, como no fueran dos pequeñas manchas, que podrian proceder muy bien de las ligaduras.



Fig. 276.—LA MARTA DE JAVA

»Digamos ahora lo que sucedió con el otro veso: pasó la noche con la víbora sin atreverse á tocarla mas; á cada movimiento que hacia, silbaba el reptil, pero cuando este vió que su enemigo permanecia quieto y se dormia, acercóse á él para calentarse. Era ya entrada la noche, cuando al penetrar en mi habitacion sin luz, oí silbar aun. A eso de las diez volví á mirar antes de acostarme y observé que la víbora estaba desgarrada.

»Otro veso fué mordido cuatro veces, sin que las mordeduras le causaran tampoco ningun efecto.»

Además de las serpientes venenosas, el veso devora todas las alimañas que puede dominar. Es un terrible enemigo de los topos, ratones caseros y de campo, de las ratas y hamsters, y hasta de los erizos, como tambien de todas las gallinas y patos. Las ranas parecen ser su manjar favorito, pues á menudo las coge en gran número y las reune en sus madrigueras á docenas. En caso de necesidad se contenta con langostas y caracoles. Tambien pesca y acecha los peces junto á los arroyos, lagos y estanques; salta súbitamente tras ellos al agua, nada y los coge con gran destreza. Además de esto le gustan mucho la miel y las frutas. Es muy sanguinario, aunque no tanto como las martas, pues generalmente no mata todas las aves del corral donde ha podido introducirse; coge la primera que puede atrapar y huye con ella á su escondrijo, pero repite su cacería varias veces en una misma noche. Mas que otras especies de martas tiene el veso la costumbre de hacer provisiones, y no es raro encontrar en sus madrigueras un abundante repuesto de ratones, pájaros, huevos y ranas. Gracias á su destreza le es fácil aprovisionarse siempre.

En la Siberia oriental, segun Radde, el veso observa otro género de vida. En general permanece alejado de los bosques espesos; pero tampoco elige, como en Europa, para su retiro favorito las viviendas del hombre. Si hay bosques prefiere sus linderos y visita los campos segados donde se ha puesto yerba á secar, porque atrae musarañas y musgaños: pero mas le gusta el terreno despoblado y firme de los páramos ó estepas altas, pues allí encuentra en mas abundancia su caza principal, el *bobac* ó marmota de las estepas; tambien tiene mucho atractivo para él una especie de espermófilo. En los páramos ó estepas de Dauria, donde su existencia se halla estrechamente ligada á las citadas marmotas, se provee para el invierno allí tan largo, mientras aquellas no están todavía retiradas y aletargadas, escarbando con mucha maña en otoño antes que el suelo esté endurecido por el hielo, largas galerías que conducen á las madrigueras entonces todavía vacías de las marmotas, dejando empero una capa delgada de tierra sin romper, tan pronto como conoce que está cerca de su retiro. Llegado el invierno la derriba, comprendiendo sin duda que las marmotas, que acostumbran á tapar sus madrigueras, están ya aletargadas. Segun dicen, el veso no procede siempre lo mismo para llegar hasta el retiro de esos animales: á veces excava verticalmente hasta dos metros de profundidad sin equivocar el sitio donde está la presa, aunque no tiene indicio alguno exterior; pero tambien practica á fines de otoño sus galerías para encontrar la de la marmota, tapada con piedra y tierra.

Todos los movimientos del veso son rápidos, hábiles y seguros. Es maestro en arrastrarse y en dar saltos infalibles;

sabe correr cómodamente sobre los objetos mas estrechos, trepa, y nada; y en una palabra, se sirve de todos los medios que pueden serle útiles; muéstrase á la vez astuto, mañoso, precavido, cauteloso, desconfiado y perspicaz; y cuando le atacan, valeroso, colérico y mordedor. Tiene pues todas las cualidades para realizar sus rapiñas en grande escala. A la manera de todos los animales de su especie, defiéndese en trances apurados arrojando un liquido muy fétido, con lo cual espanta frecuentemente á los perros que le persiguen.

Este carnicero es muy duro para la muerte, segun vulgarmente se dice. Salta sin peligro desde una gran elevacion; soporta, sin sufrir mucho al parecer, toda clase de tormentos, y resiste heridas que son mortales á veces. Lenz cita ejemplos casi increibles, como el siguiente: «Un hombre me trajo un veso, que cogido en una trampa, se rompió las piernas al querer escapar: dijome el cazador que lo habia apaleado durante media hora, y creia haberlo muerto; mas á poco recobró al animal sus sentidos y trató de morder. No sabiamos qué partido tomar; no era cosa de repetir la operacion en mi cuarto, y deseando yo rematar el veso de un golpe, cogí un arco y le atravesé el pecho con una flecha de punta de acero, que se clavó en el suelo, sujetando al animal. Como continuara agitándose y gruñendo, disparéle una segunda flecha, clavándole la cabeza en la pared. El carnicero no se movió ya: á los cuatro minutos saqué las dos flechas, pero la segunda habia penetrado de tal modo en el hueso, que se quedó la punta en el cráneo. Un momento despues agitábase de nuevo el animal; aquello me pareció ya demasiado, y mandé al hombre que se llevase la víctima y no me la volviese á enseñar.



Fig. 277.—EL VESO FÉTIDO

»Tenia yo otro veso en un cajon cubierto con tablas, y era mi ánimo soltarle en el bosque, en un sitio infestado por las víboras; pero recibí un ave de rapiña que no podia colocar sino en el cajon donde se hallaba el carnicero, y quise por lo tanto sacarle de allí. Comenzó á chillar y morder, tratando de escaparse, lo cual queria yo evitar á toda costa, pues temí que dejándole libre causara grandes destrozos en mi habitacion; mas viendo que no podia cogerle por la cabeza ó la cola, porque me presentaba siempre los dientes, resolví matarle de una vez.

»No obstante, era difícil apuntar bien á través de las varillas que formaban la tapa del cajon: la primera flecha le atravesó la cabeza por detrás del ojo, sujetándosela en el suelo, sin que esto le produjera la muerte, á pesar de haber interesado el cerebro. El animal hacia esfuerzos terribles para desprenderse, y deseando acabarle, le clavé otras dos flechas en el cuello, dos mas en el pecho y una en el vientre, de modo que por todas partes estaba clavado en el suelo; pero aun no murió así. Para arrancarle la vida me fué preciso levantar la tapa de la caja y partirle el cráneo.»

El periodo del celo comienza para los vesos en el mes de marzo: en los puntos donde son muy abundantes se ve al macho y á la hembra perseguirse de tejado en tejado, ó bien á dos rivales que luchan furiosamente; lanzan gritos agudos, se muerden uno á otro, ruedan juntos por los tejados, y al caer al suelo se separan un instante para cogerse otra vez.

A los dos meses, pare la hembra en una caverna, ó en algun monton de leña ó de retama, siempre preferido por el animal, cuatro, cinco y hasta seis hijuelos, que como todos los séres nocturnos, tienen los ojos cerrados durante algun tiempo. La hembra se manifiesta con ellos muy cariñosa; los cuida con ternura y los defiende valerosamente. Si oye ruido cerca de su guarida, sale al encuentro de su enemigo, y hasta acomete á veces al hombre.

A las seis semanas acompañan los hijuelos á la madre en sus cacerías; y á los tres meses han alcanzado casi todo su desarrollo.

CAUTIVIDAD.—Pueden hacerse criar y domesticar pequeños vesos por gatas; mas no cambian por esto sus instintos; con el tiempo se manifiesta la sed de sangre innata, y entonces persiguen á todos los animales mas indefensos. Los individuos cautivos que deben vivir juntos no siempre armonizan; muy por el contrario, atácanse á menudo con furia, combaten á muerte, y devoran despues á sus hermanos muertos; de modo que á menudo solo queda el mas fuerte. No deja sin embargo de ser útil la domesticacion de los vesos: pueden servir para sacar á los conejos de sus madrigueras como lo hacen los hurones; y atendido que su hedor es mucho mas fuerte, hacen salir á las mismas zorras de sus madrigueras porque su valor es relativamente muy grande y atacan á cualquier animal sin mas preparativos, dando á veces pruebas de la mayor audacia.

Por la siguiente relacion de Geyers se colegirá cómo tratan á veces á los perros. Dos perritos de caza rastrearon y levantaron un veso que habia muerto á un erizo, y que, con gran admiracion de los cazadores, se llevó á un cuarto de hora de distancia para devorarlo.

«Despues de soltar los dos perros, que parecian locos furiosos, excitados como estaban por el rastreo, intentamos hacer salir el veso introduciendo en la madriguera un palo largo; y como los dos perros estaban acechando delante de la galería de salida, mientras nosotros vigilábamos por detrás, la posicion del animal debia ser sin duda desesperada, por lo cual se decidió por el ataque. Al salir hincó sus dientes de tal manera en las narices del primer perro, que no fué posible hacerle soltar presa á pesar de haber hecho rodar á los dos sobre la nieve, arrojándolos despues á cierta distancia. Acudió en auxilio de su compañero el otro perro, cogiendo al veso por mitad del cuerpo; pero no salió mejor librado, pues el animal abandonó á su primer adversario y clavó los dientes en la pata anterior del segundo; no renunció á la lucha hasta quedar literalmente hecho pedazos por los perros. Cuando todo estaba concluido vimos las heridas que el intrépido veso habia causado á sus adversarios; el uno tenia partida la nariz hasta su nacimiento, por manera que fué menester unir las dos partes y coserlas, y el otro no pudo andar durante muchas semanas sin cojear, y no curó hasta pasado mucho tiempo.»

Hay casos en que el veso libre ataca al hombre de una manera tan atrevida que pasma su temeridad, haciéndose entonces peligrosísimo, particularmente para los niños.

«En Verna, pueblo de la Hesse electoral, dice Lenz, un niño

de cinco años acababa de hacer sentar en el camino, junto á un canal, á un hermanito suyo, cuya custodia le habia sido confiada, cuando de pronto aparecieron tres vesos y acometieron á este último, mordiéndole fuertemente, uno en la nuca, el segundo en la oreja y el tercero en la frente. Su hermano quiso defenderle, pero entonces salieron otros animales de la misma especie que rondaban por allí é hicieron ademan de acometer al segundo muchacho. Felizmente llegaron dos hombres en auxilio de los niños, mataron dos vesos y los demás emprendieron la fuga.

»En Riga penetró uno de estos animales en cierta habitacion por un agujero del piso, mató un niño que dormia en su cuna y le comió una parte de la mejilla. En Schepfenthal acometió otro veso á un pastor, pero costóle la vida su temeridad.»

CAZA.—Como este animal ocasiona tantos perjuicios, se le persigue con encarnizamiento en todas partes, empleándose para exterminarle armas y trampas de toda especie. Las mejores son las usadas para la marta, las cuales se componen, segun ya hemos visto, de un cajon prolongado provisto de una puertecilla que se corre tan pronto como el animal toca á una pequeña plancha donde está el cebo. Se pone el aparato cerca de la guarida del veso, y comunmente se le coge el mismo dia.

Allí donde pululan los ratones conviene dejar á este animal libre, cuidando de cerrar bien gallineros y palomares para evitar sus acometidas.

USOS Y PRODUCTOS.—La piel del veso adobada es de abrigo y de gran duracion; pero á pesar de esto poco apreciada, por su olor persistente y realmente molesto; solo recientemente se ha puesto un tanto mas en uso; de modo que hasta las señoras muy delicadas la llevan ya sin repugnancia. Segun Lomer, el comercio de peletería recibe anualmente unas 600,000 pieles de veso, que representan un valor total de dos millones de marcos aproximadamente. Las mejores pieles vienen de la alta meseta de Baviera, de Holanda, Alemania del norte y Dinamarca, siendo de calidad mas inferior las de Hungría y de Polonia. Las menos apreciadas son las de Rusia y Asia. La mayor parte se consume en los respectivos países, si bien se exporta una parte no despreciable á Suecia y Finlandia. En Rusia predominan las pieles pequeñas y negruzcas, y en Asia las de color amarillento claro, que se pagan muy poco. Los pelos largos de la cola se emplean para la fabricacion de pinceles. La carne es completamente inservible, de suerte que ni los perros la quieren.

A no ser por el hombre, pocos enemigos tendria el veso; los buenos perros de caza le atacan con furor y por poco que puedan darle alcance le dejan generalmente muerto al poco rato. Lenz hace una descripcion muy graciosa de las jugarretas que la zorra hace al veso cuando se hallan enjaulados juntos. La zorra, que está muy léjos de apetecer la carne del veso, y que hasta rehusa la de este animal muerto, no puede sin embargo abstenerse de hacerle sentir su índole perversa cuando vive. Se le acerca arrastrando, se pone al acecho, da un salto de pronto, arrolla al veso, y aléjase cuando este se levanta furioso enseñando los dientes. A poco vuelve la zorra dando saltos, y despues de hacer rodar por tierra á su compañero, mordiéndole en la espalda, suéltale antes que el veso pueda tomar el desquite. Despues comienza á girar al rededor de su víctima á cierta distancia obligándole á dar vueltas de continuo para tenerle á la vista; de repente pasa por delante de él presentándole la cola para que la muerda, pero el veso solo encuentra al vacío, porque en aquel momento ya ha retirado la zorra su cola. Luego finge no hacer ningun caso de su compañero que se va tranquilizando y poco á poco, despues de olfatear un momento, comienza á roer una pierna de conejo. Esto es lo que esperaba su astuto enemigo: deslizándose muy agachado se acerca de nuevo, con la vista chispeante, las orejas tiesas y meneando suavemente la cola; de pronto coge al veso, entretenido con su comida, le zarandea un poco y desaparece. El veso, para evitar otras impertinencias, practica un agujero en la tierra para refugiarse allí; pero es en vano; la zorra olfatea el agujero, y dando de repente un mordisco dentro, retira el hocico con la misma rapidez. Esta comedia, de la cual en definitiva ninguno de los dos sale herido, dura á veces horas enteras divirtiendo no poco á los espectadores reunidos delante de la jaula.

EL HURON—FŒTORIUS FURO

Al presente es cosa averiguada por todos los naturalistas que el *huron (Fœtorius furo; Mustela y Putorius furo)* no es otra cosa sino un descendiente del veso, algo variado por la cautividad y la domesticacion.

Verdad es que el huron existe y se conoce desde tiempos remotísimos, pero siempre y exclusivamente en estado doméstico. Aristóteles le describe con el nombre de *ictis*, y Plinio con el de *viverra*. Los conejos se habian multiplicado de tal manera en las Baleares, que los habitantes pidieron auxilio al emperador Augusto, quien les envió algunas *viverras*, las cuales penetraron en las guaridas de aquellos roedores, obligándoles á dirigirse á unas redes tendidas para cazarlos. Strabon ha dado tambien algunos detalles acerca de este hecho: cuenta que en España no habia mas animales dañinos que los conejos, los cuales se comian las raíces, las yerbas y los granos, habiéndose aumentado de tal manera su número, que fué necesario pedir socorros á Roma. Inventáronse varios medios para exterminarlos, pero el mejor fué darles caza con los *gatos de Africa* (este es el nombre con que todos los antiguos naturalistas designan á las martas), que se soltaban en las madrigueras, tapándoles los ojos. En tiempo de los árabes dábase á este animal el nombre de *furo*, y segun nos dice Alberto el Grande, hallábase muy extendido en España como animal domesticado y empleado de la misma manera que hoy.

CARACTÉRES.—El huron se asemeja al veso en cuanto á su forma y talla, bien que es algo mas pequeño y débil que aquel; pero esto se observa en casi todos los animales que viven exclusivamente bajo la dependencia del hombre, es decir, en cautividad. La longitud del cuerpo mide $0^{m},45$ y la de la cola $0^{m},13$, que es exactamente la proporcion del veso; sin que tampoco difiera aquel de este en ningun punto esencial del esqueleto.

No se encuentran comunmente en Europa mas que hurones albinos, es decir, blancos ó de un blanco amarillento, con el vientre algo mas oscuro y los ojos colorados. Pocos individuos se ven de pelaje oscuro; los que ofrecen esta particularidad tienen el aspecto de un veso verdadero. Sabido es que el albinismo indica degeneracion, y esto viene en apoyo de los que opinan que el huron no es mas que una variedad doméstica del veso. Como quiera que sea, las diferencias entre ambos animales son tan insignificantes, que el mas severo exámen de los pretendidos caracteres específicos del primero, no bastaria para demostrar lo contrario. Se ha dicho que el huron era mas delicado, mas friolero y mas dócil, y que se domesticaba mas fácilmente; pero esto no significa nada en mi concepto, porque todos los albinos son séres débiles y degenerados.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Algunos naturalistas pretenden que este animal es una especie africana extendida por Europa, mas no aducen dato ni observacion alguna en apoyo de su aserto.

CAUTIVIDAD. — Vése, pues, que el huron solo se encuentra en cautividad, como animal doméstico, y lo tenemos única y exclusivamente para la caza del conejo; tan solo los ingleses le utilizan tambien para la caza de ratas, estimando bajo este concepto la especie de hurones adiestrada y criada para dicha clase de caza mucho mas que la que solo sirve para cazar el conejo. Se guardan estos animales en cajas ó jaulas, renovándoles á menudo el heno y la paja que les resguarda en invierno del frio. Por lo comun se les da por alimento pan blanco ó leche, pero les prueba mucho mas la carne tierna de animales recien muertos. Segun las observaciones de Lenz, pueden mantenerse tambien con ranas, lagartos y culebras, porque les gusta mucho toda clase de anfibios y de reptiles.

El huron tiene las mismas costumbres del veso, el propio instinto sanguinario y de rapiña; pero no es tanta su viveza. Aunque haya comido hasta la saciedad, precipitase furioso sobre los conejos, las palomas y las gallinas, las coge por el cuello y no suelta presa mientras se mueven. Lame con avidez increible la sangre que corre de sus heridas, y devora el cerebro que al parecer es una golosina para él; acomete á los reptiles con mas prudencia que á los otros animales, y parece conocer por instinto cuán peligrosa es la víbora. Segun Lenz, coge sin temor alguno las culebras, aunque las vea por primera vez; y á pesar de su defensa, las muerde, las rompe la columna vertebral y se las come; mas no se acerca á la víbora sin vacilar, y trata siempre de cogerla por la mitad del cuerpo. Despues de haber recibido una primera dentellada, se vale de toda la astucia imaginable para evitar los dientes venenosos del reptil, aunque para ello le sea necesario renunciar á la lucha, abandonando el campo. La mordedura de la víbora no mata al huron, pero le pone enfermo y debilita.

Solo por una rara casualidad se domestica del todo este carnicero, por mas que se haya visto algun individuo seguir á su amo como un perro y estar en completa libertad. Una vez escapados de su jaula, la mayor parte de los hurones saben aprovecharse de su independencia: corren por el bosque, se apoderan de una madriguera de conejo, que les sirve de retiro durante todo el verano, y olvidan muy pronto al hombre; mas en invierno perecen, porque no pueden resistir el frio, si bien hay algunos que vuelven á la morada de su antiguo amo. Segun Bolle, los hurones de las Canarias han pasado completamente al estado salvaje.

La voz del huron es un murmullo sordo ó un grito agudo de dolor que rara vez deja oir; por lo regular el animal pasa el tiempo enroscado y solo se muestra activo cuando le excita el afan de la rapiña.

La hembra, despues de una gestacion de cinco meses, pare dos veces al año de cinco á ocho pequeños, que tienen los ojos cerrados dos ó tres semanas. Es con su progenie sumamente cariñosa y la cuida muy bien. Al cabo de dos meses suelen quitarle los hijuelos para educarlos separadamente.

La hembra admite sin la menor dificultad vesos pequeñuelos entre su prole, y los trata con la misma solicitud que á sus propios hijos. Estos hermanos de leche siguen viviendo en la mejor armonía cuando ya son adultos. Se trata á los hurones como á las demás martas, pero se debe tener presente que no están tan acostumbrados como estas al aire fresco y libre ni á la libertad, y que de consiguiente no soporta este delicado animal un frio algo riguroso. Las condiciones principales de su salud son aire siempre puro, limpieza y una alimentacion adecuada: en verano ha de estar el animal fresco, en invierno caliente; la jaula, el comedero y el bebedero se han de tener siempre bien limpios. A falta de un sitio á propósito se puede reunir á dos ó mas hurones en un cajon de madera de 1 metro de longitud por 0^{m},70 de ancho y de alto, con una tapadera con su cerraja; en uno de los costados ha de haber una reja y en el interior un cajoncito para dormitorio, cuyas dimensiones serán 0^{m},40 de largo, y 0^{m},20 hasta 0^{m},24 de ancho y de alto; este cajon ha de estar además provisto de un agujero para que los animales entren y salgan y de un fondo movible de tela metálica sobre la cual se extienden trapos de hilo ó de lana que se pasan levantando la tapadera movible tambien del dormitorio, procurando así á los animales un lecho blando que les gusta mucho. En el extremo opuesto de la caja se practica en el suelo un agujero debajo del cual se clava otra pequeña cajita, en la cual se pone un tarro de barro donde depositan los hurones sus excrementos. Se les acostumbra á evacuarlos siempre en sitio fijo, á cuyo fin la persona que los cuida reune al principio los excrementos en el tarrito ó refriega á los animales con ellos, y si esto no produce el resultado deseado, no queda otro remedio sino limpiar bien toda la parte sucia de la caja y cubrirla con ladrillos ú otro objeto análogo para impedir que vuelvan al mismo sitio.

Segun Zeiller, de quien he copiado lo que precede, el alimento que se les da consiste, por la mañana en panecillos de leche, por la tarde en carne cruda, y en un huevo crudo una ó dos veces á la semana; tambien se les puede dar, como á todas las especies de mustélidos, diferentes frutas, guindas, ciruelas y pedazos de pera.

Despues de haberse apareado el macho y la hembra hay que separarlos, porque de lo contrario se come aquel la cria apenas ha nacido, pero pueden juntarse sin ningun cuidado varias hembras, y por lo menos dos, cada una con su cria, en una misma jaula. No es prudente impedir á su tiempo la reproduccion, porque al suprimir su impulso natural enferman generalmente tanto los machos como las hembras, y mueren fácilmente. Cuidándolos bien pueden vivir estos animalitos seis ú ocho años robustos y sanos.

EMPLEO DEL HURON EN LA CAZA.—Presta el huron grandes servicios á los cazadores de conejos, aunque no dejan de ser costosos, porque es necesario alimentar el animal y cuidarle todo el año, lo mismo en la corta estacion de la caza, desde octubre hasta febrero, que durante el largo tiempo en que no sirve de nada. Además de esto, solo se le puede utilizar para los conejos adultos ó que casi lo son, pues si los encuentra pequeños ó jóvenes los mata y los devora, y se echa en su caliente y blanda cama, dejando al cazador esperar á que le dé la gana de salir.

La caza con huron se hace por la mañana. Se lleva el animal en una cestita ó en una caja de madera ó cuero, poniéndole en caso necesario en el morral. Al llegar á una madriguera se buscan todas las salidas, y se coloca delante de cada una de ellas una red de bolsa de un metro de largo, á corta diferencia, y cuya boca está fija á un aro.

Cuando los conejos advierten la presencia de su enemigo, huyen y tratan de abandonar su retiro, pero caen en las redes, de donde se les saca fácilmente. Cuando las galerías son mas anchas y hay casualmente varios conejos en la madriguera, pasan á veces los animales bastante espantados al lado del huron sin darle tiempo de cogerlos.

Se pone al huron un bozal, ó bien se le liman los dientes, á fin de evitar que mate á los conejos en el fondo de su retiro; y tambien es costumbre atarle un cascabel al cuello para que el cazador advierta sus movimientos. En Inglaterra eran tan crueles que cosian los labios al pobre auxiliar del cazador antes de soltarle, pero como el bozal llena el objeto, se le ha sustituido felizmente á este medio bárbaro.

Apenas vuelve el huron á la entrada de la madriguera, se le coge al momento, pues si se le deja entrar otra vez, sucede con frecuencia que se echa y descansa varias horas.

Conviene mucho acostumbrarle á que vuelva cuando se le llama, bien por medio de un silbido ó con la voz: si no acude se le atrae de diversos modos; se sujeta un conejo al extremo de una pértiga y se le introduce en la galería; el animal no resiste nunca á la tentacion, muerde y se le puede coger desde luego.

En Inglaterra no se emplea solo el huron para cazar el conejo en su madriguera, sino tambien para ahuyentar las ratas, y mejor aun, para luchar con ellas, pues los verdaderos ingleses son muy aficionados á presenciar la lucha de estos dos animales. Me han asegurado que pocos hurones se pueden utilizar para esta caza, sobre todo cuando llegan á conocer lo que son los mordiscos de dichos roedores voraces de larga cola. El individuo que solo ha cazado conejos no sirve para las ratas, pues las tiene miedo; se le ha de educar expresamente, á cuyo efecto se le acostumbra á luchar antes con las pequeñas á fin de que le sea mas fácil la victoria.

El instinto sanguinario, natural en el huron, facilita la enseñanza, su valor acrece, y bien pronto adquiere suficiente destreza en su lucha con las ratas para entretener agradablemente á sus nobles maestros. Las ratas viejas acostumbran á retirarse á un rincon; se alejan momentáneamente de su adversario, y acaban por herirle si es inexperto; pero un buen huron está siempre alerta, no le espantan estos espadachines corridos, y sabe en qué momento puede apoderarse sin peligro de su astuto enemigo. Rodwell habla de luchas entre varias ratas grandes y un huron célebre que llegó á matar cincuenta en una hora. Véase lo que dice: «Los roedores estaban encerrados en una caja cuadrada de tres metros de diámetro por uno de altura; soltóse el huron en medio y comenzó la lucha. Era admirable ver con qué plan empezó el animal su trabajo. Algunas de las ratas mayores eran miserables cobardes y se rendian sin defensa, y otras, que no eran todavía del todo adultas, peleaban como tigres y estas llamaban particularmente mi atencion. El huron recibió varios mordiscos muy fuertes que solo sirvieron para acrecentar su rabia. Con los ojos brillantes de cólera, cogia por la nuca á uno de sus enemigos, que lanzaba un chillido y espiraba. Algunas veces, poníales la pata encima á fin de sujetarlas, y parecia divertirse al ver sus esfuerzos para morderle; luego pasaba como un relámpago entre todas las ratas, hundia los dientes en el cuello de alguna, oíase un grito de agonía, y una nueva víctima aumentaba el número. En lo mas recio de la pelea, una rata vieja y experta se acercó al carnicero, é indignada sin duda al ver sus destrozos, quiso vengarse. El huron acababa de coger á una de sus compañeras y le clavaba los dientes, cuando la otra rata se lanzó sobre su enemigo, infiriéndole en la cabeza una profunda herida de la que salió un chorro de sangre. El huron muerde entonces con mas rabia á su víctima y recibe una segunda dentellada; pero entonces divisa á su nuevo adversario, y precipítase sobre él loco de furor. Sucedióse entonces un tumulto indescriptible: no se vieron ya sino formas negras en medio de las cuales resaltaba de cuando en cuando el pelaje mas claro del huron; oyéronse sus gruñidos y los chillidos de las ratas; muchas trataron de salvarse, la confusion iba creciendo, pero el número de ratas que se movian disminuia, sus cadáveres se iban amontonando, y antes de una hora cubrian el suelo cincuenta ratas, y por supuesto, tambien el valiente luchador que en la confusion no se habia podido distinguir.»

Ya tengo dicho que al cazar el conejo encuentra el huron á menudo adversarios que han elegido por domicilio alguna madriguera abandonada; y así puede darse el caso de hallarse frente á frente de un veso; mas entonces empéñase una lucha terrible entre los dos, pues son tan fuertes y diestros el uno como el otro, por cierto con gran pesar del dueño del individuo domesticado de la familia de las martas, porque tiene motivos de temer por la vida de su auxiliar de caza.

Cierto cazador refiere el siguiente hecho: «Un huron que habia soltado yo en una madriguera de conejos, permanecia tanto tiempo en ella, que perdí la paciencia y supuse se habria echado á dormir; dí fuertes golpes en tierra para despertarle, y entonces reconocí que no era culpa del animal. Pareciame oir los gruñidos de mi huron, acompañados de otro rumor cuya causa no me explicaba, y como aumentase cada vez mas, pude convencerme de que en la madriguera se hallaban dos animales. En efecto, bien pronto vi al huron, que se agitaba en el fondo de la guarida, luchando con un enemigo, al que trataba de sacar fuera, á pesar de la resistencia que este le oponia. Por fin salió, y ví con asombro que se habia cogido con un veso macho; mordíanse el uno al otro y ninguno parecia dispuesto á ceder. Divisóme á poco el

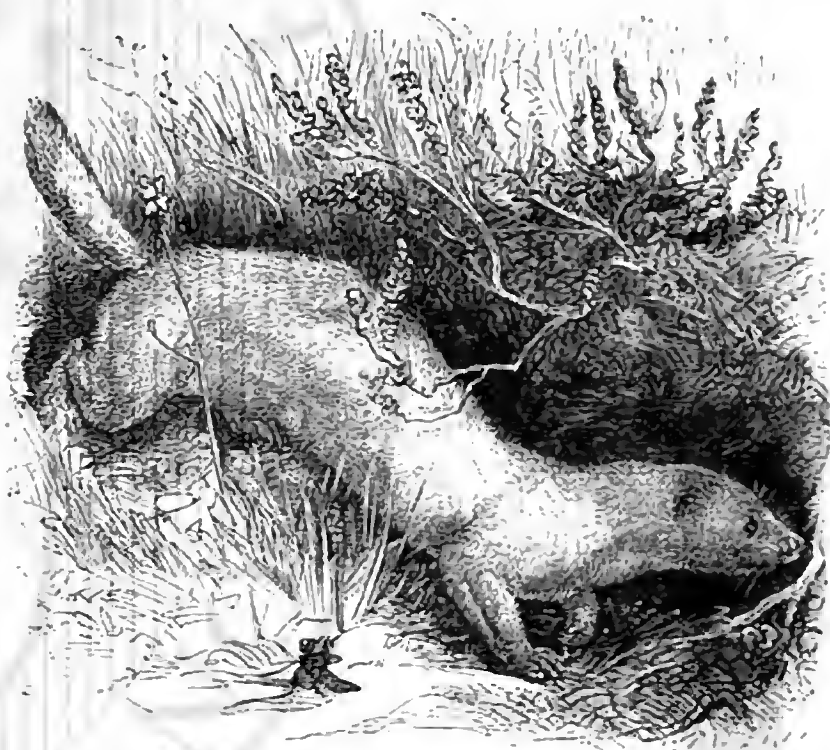


Fig. 278.—EL HURON

veso é hizo ademan de volver á entrar, arrastrando á mi huron, pero éste se resistió y trajo otra vez á su antagonista hasta la entrada de la madriguera. El veso pudo mas al fin y se llevó á su contrincante, desapareciendo ambos de mi vista; ya no oia yo nada, é inquietábame por la suerte del animal, cuando le vi aparecer por tercera vez con su enemigo. Un combate desesperado empezó en la boca de la galería; mi huron combatia con incomparable habilidad, y ya creia ver la derrota del otro, cuando de repente soltó la presa, y se dirigió hácia mí con el pecho desgarrado, mientras el veso permanecia á la entrada de la madriguera sin perseguirle. Entonces disparé contra él mi escopeta, pero me falló el tiro y desapareció el animal sin tocarle, abandonando á su adversario.»

CRUZAMIENTO CON LOS VESOS. — A pesar de estas luchas, los hurones y los vesos se aparean muy fácilmente y producen mestizos muy apreciados de los cazadores. Véase la figura 279, que representa uno de estos mestizos. Se parecen mas al segundo de estos animales, y solo difieren del primero por tener el pelaje mas claro en la cara y el cuello, y los ojos negros y mas brillantes. Tienen las cualidades de sus padres; se domestican mejor y no huelen tan mal como los vesos, á la par que son mas fuertes y valerosos y menos frioleros que los hurones. Su intrepidez es increible: precipítanse furiosamente sobre el enemigo que encuentran en la madriguera, cogiéndose á él como sanguijuelas; pero tambien se enojan á menudo contra su amo y le muerden.

LAS COMADREJAS—MUSTELA Ó GALE

CARACTÉRES.—Las comadrejas, que segun opinion de algunos naturalistas forman un género especial, y cuando no, siquiera un subgénero (*Mustela* ó *Gale*), son todavia mas esbeltas y estiradas que las demás martas ó mustélidos; su cráneo es un tanto mas delgado y en la parte superior mas angosto; el diente carnicero superior difiere por su forma un poco del de los vesos; pero á estas diferencias se limitan tambien todos los distintivos entre los dos grupos. Todas las especies prefieren buscar sus moradas en los campos, huertas, en huecos que se forman en la tierra, en grietas de peñas, entre piedras y en pilas de madera; cazan casi tanto de dia como de noche, y aunque sean animales de rapiña pequeños distínguense por su valor y rapacidad, tanto que bien pueden pasar por el verdadero retrato típico de la familia.



Fig. 279.—EL VESO-HURON

LA COMADREJA COMUN—FŒTORIUS VULGARIS

CARACTERES.—La comadreja comun (*Fœtorius vulgaris; Viverra* y *Mustela vulgaris; Mustela Gale, nivalis* y *pusilla*) alcanza una longitud total de 0^{m},20, de los que tocan 0^{m},045 á la cola. El cuerpo, extraordinariamente estirado, parece, á causa de la forma de la cabeza y del cuello casi iguales, aun mas esbelto de lo que es. Casi de un mismo grueso desde la cabeza hasta la cola, solo aparece el cuerpo un tanto mas entrado en los ijares en los individuos adultos, y un poco puntiagudo en el hocico. Descansa sobre piernas muy cortas y delgadas con patas en extremo delicadas, cuyas plantas son peludas entre los ténares de los dedos y estos armados de uñas delgadas, puntiagudas y afiladísimas. La cola viene á tener la longitud de la cabeza, yendo en disminucion desde la raiz á la punta. La nariz es chata y hasta cierto grado partida por un surco longitudinal. Las orejas, anchas y redondeadas, se hallan insertas en los costados de la cabeza y muy atrás; los ojos oblícuos son pequeños pero brillantes. Un pelaje medianamente largo y liso cubre todo el cuerpo y solo cerca de la punta del hocico aparece un poco mas espeso. Hay que notar tambien las cerdas largas alrededor de los ojos y algunos otros pelos cerdosos debajo de ellos. El color del pelaje es pardo rojizo; pero blanco el borde del labio superior, toda la parte inferior del cuerpo y las caras interiores de las piernas. Detrás de cada extremo de la boca hay una mancha pequeña, redondeada y parda, y á veces se observan tambien puntos pardos aislados en el abdómen que es de color claro. Es insignificante el cambio del color en los países templados y meridionales, pero hácia el norte tiene la comadreja como su congénere mas próximo un pelaje de invierno con manchas de color pardo blanquizco, sin ostentar empero la hermosa punta negra de la cola que tanto distingue al armiño.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— La comadreja se halla extendida por toda Europa, y abunda en todas partes, aunque menos que en el norte de Asia.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Habita indiferentemente en las llanuras y montañas, en los campos y en los bosques, en los lugares habitados y en los desiertos. En todas partes encuentra un asilo conveniente; segura está de hallar por dó quiera un refugio para librarse de sus enemigos mayores, y sabe acomodarse en él. Alójase en los árboles huecos, en los montones de piedras, en los edificios ruinosos, en agujeros á orillas de los arroyos y balsas, en las toperas, en los agujeros de las ratas y de los hamsters, y en invierno en granjas, pórticos, sótanos y cuadras, debajo de los tejados, etc., y hasta en el interior de las ciudades. Si se cree segura en un canton, anda todo el dia, mas en el caso contrario no sale sino de noche, ó si acaso lo hace de dia, es con la mayor cautela.

Es fácil procurarse el gusto de observar este animalito, pasando atento y sin hacer ruido por los sitios donde se alberga. Se oye un susurro poco perceptible en la hojarasca y se ve pasar como rápida sombra un pequeño sér pardo, que al apercibirse del hombre se para atento, y se levanta sobre sus piernas traseras para extender mas su horizonte. Por lo regular no se le ocurre huir á aquel pigmeo, antes al contrario es valiente y orgullosa su mirada; y aun toma una expresion provocadora. Cuando álguien se le acerca mucho, tiene á veces hasta la osadía de aproximarse tambien y mirar á la persona que le molesta con un descaro indescriptible como si quisiera pedirle explicaciones de lo que tiene que hacer allí.

Mas de una vez ha sucedido que este animalito temerario ha atacado al hombre mismo y no lo ha soltado sino al cabo de una larga lucha; y tambien se le ha visto agarrarse con sus dientes á las piernas de las caballerías que ve pasar sin que las soltara, hasta que despues de mucho trabajo y gracias á los esfuerzos reunidos del caballo y del hombre que lo montaba ha podido lograrse desprenderle. A este valor se une una presencia de espíritu incomparable, pues la comadreja siempre encuentra una salida, y jamás se da por perdida aunque se vea entre las garras de algun ave de rapiña. Por supuesto que el azor robusto y rapaz gasta pocas ceremonias con ella, pues en comparacion con aquella ave es un sér por demás débil; la coge con sus garras sin tener que temer el menor peligro, y la atraviesa con sus uñas ó la estrangula antes que la pobre pueda volver en sí; pero las rapaces menores harán bien en andar precavidas cuando sientan deseos de atrapar una comadreja. Un observador vió á un águila precipitarse sobre un campo, y de allí elevarse otra vez al aire con un pequeño mamífero en las garras; de repente empezó á vacilar el ave y su vuelo se fué haciendo irregular hasta que cayó muerta en tierra. Al punto corrió el observador sorprendido al sitio, pudiendo ver que escapaba alegremente una comadreja. El animalejo se habia salvado abriendo á su terrible raptor la arteria carótida. Observaciones análogas se han hecho en urracas que habian sido bastante atrevidas para atacar á tan pequeño animal, pero que no habian contado con la huéspeda, pues hubieron de pagar con su vida la proyectada comilona.

Lenz refiere un ejemplo muy instructivo de un duelo desigual que trabó un dia una comadreja:

«A una comadreja bien repleta la eché un hamster, que seria tres veces mayor: apenas divisó á su enemigo, junto al que parecia un pigmeo, precipitóse contra él lanzando un grito, y le saltó á la cara, mientras que el hamster se defendia á dentelladas. La comadreja le mordió en el hocico, quedándose cogida á él, y los dos combatientes rodaron por el suelo, llenándolo de sangre: servíanse de sus piés á guisa de armas ofensivas, y tan pronto estaba debajo la ligera comadreja como el pesado hamster. Al cabo de dos minutos soltó presa la primera, mientras su enemigo se ocupaba ante todo en limpiarse la nariz enseñando los dientes; mas aun no habia acabado de hacerlo, aun no habia tenido tiempo para limpiarse, cuando el pequeño pero atrevido adversario volvió á la carga y se agarró al mismo sitio. Durante un cuarto de hora revolcáronse por el suelo; se agitaron dando bufidos y gritando, sin que se pudiese reconocer quién seria el vencedor; por momentos se oian crujir huesos, y la agilidad con que se defendia la comadreja, y la fatiga creciente del hamster, parecian indicar que la ventaja estaba de parte de la primera. Por fin á los pocos momentos soltó la presa de nuevo, retiróse cojeando á un rincon y se echó allí; tenia rota una de las patas delanteras y el pecho cubierto de sangre. Su contrario se colocó en el extremo opuesto, limpióse su hocico hinchado y dejó oir una especie de estertor; por fuera de la boca le colgaba un diente, que se desprendió á poco. El combate habia quedado indeciso, pero ninguno de los dos adversarios se hallaba en disposicion de comenzar la lucha de nuevo. Cuatro horas despues murió la valiente comadreja, que tenia todo el pecho destrozado por las uñas del hamster; y cuatro mas tarde sucumbió este último; su hocico estaba despedazado, habíasele caido un diente y otros dos se movian, quedando solo uno firme, mas no tenia otras heridas.»

Inútil parece decir que un animal tan audaz y valeroso ha de ser una fiera verdaderamente temible, y la comadreja lo es. Tiene declarada la guerra á todos los pequeños mamíferos, haciendo entre ellos frecuentemente terribles carnicerías. Mata y devora ratones domésticos, de monte y del campo, ratas, topos, hamsters pequeños, liebres, conejos; de la clase de las aves roba pollos, palomas, alondras y todos aquellos pájaros que anidan en tierra, sin perdonar tampoco los nidos que encuentra en los árboles. Entre los reptiles persigue á los lagartos y á las culebras; acomete á la misma víbora, aunque sucumbe á consecuencia de repetidas mordeduras venenosas, come ranas y peces, y se alimenta, en fin, de toda especie de carne, incluso la de sus semejantes. Los articulados son una golosina para ella, y cuando puede atrapar cangrejos, sabe muy bien romperles la cubierta.

Merced á su escaso tamaño y agilidad, hace fácilmente todas estas cosas, pudiendo decirse que ningun animal pequeño está seguro en el lugar donde ella habita. Persigue al topo hasta los mas apartados rincones de su palacio subterráneo; á las ratas en los agujeros que les sirven de refugio; coge los peces en su mismo elemento, y se apodera de los pájaros en medio del follaje. Corre con mucha agilidad, trepa fácilmente y nada muy bien; revuélvese con la rapidez del relámpago, salta á larga distancia, y puede así coger su presa, ó escaparse de sus enemigos. Su mayor fuerza reside en su capacidad de pasar por las rendijas y agujeros mas estrechos, pudiendo así meterse por todas partes, y á esto se agrega su valor, ferocidad y sed de sangre para hacer de tan diminuto animal el ladron mas consumado.

Se ha observado que las comadrejas cazaban á veces juntas: de todos modos, es seguro, segun se ha dicho antes, que viven en sociedad y se reunen en gran número en algunas partes.

La comadreja coge los animales pequeños por la nuca ó cerca de la cabeza, y si son algo grandes trata de morderles en el cuello, cortándoles las carótidas. Taladra por diversos sitios la cáscara de un huevo y se bebe el contenido sin derramar una gota; asegúrase que se puede llevar los huevos pequeños introduciéndolos en la boca, y que si son demasiado grandes se los pone entre la barba y el pecho. Conténtase con beber la sangre de los animales de gran tamaño sin tocar á la carne; mas tratándose de los pequeños, los devora enteros. Nunca soltará una presa en que haya hincado el diente, y parece inquietarse muy poco de que la vean. En una iglesia de Oxford se observó una vez cierta comadreja, que durante el servicio divino apareció súbitamente, y desapareció luego por una abertura que conducia al cementerio; algunos minutos despues se la vió entrar con una rana en la boca que devoró con la mayor calma. Con frecuencia se la ve cazar sin temor en las inmediaciones de las casas.

El período del celo comienza para las comadrejas en el mes de marzo: cinco semanas despues, en mayo ó junio, da á luz la hembra de cinco á siete, á veces solo tres, y otras hasta ocho hijuelos, que nacen con los ojos cerrados. La madre pare en un tronco hueco, en un agujero ó en un sitio bien oculto, donde prepara de antemano un lecho de paja, heno ú hojas en forma de nido. Manifiéstase muy cariñosa con sus hijuelos, amamantándolos mucho tiempo, y durante varios meses los alimenta con los ratones que lleva vivos. Si se descubre su cria, la oculta en otro lugar, trasladando á los pequeños uno á uno en la boca. En caso de peligro los defiende con un valor que excede á toda ponderacion.

Cuando llegan á tener cierta talla estos animalitos tan monos, juegan de dia con su madre, y es entonces muy curioso ver á toda la familia corriendo por los prados á la luz del sol, sobre todo en aquellos donde abundan las toperas. Por cada agujero asoma una cabecita, con sus brillantes ojos que examinan los alrededores; y si todo parece tranquilo, salen las comadrejas una á una y corren por la pradera. Las pequeñas se provocan, se muerden, se persiguen y despliegan ya toda la agilidad que les es propia; al menor ruido del observador oculto, por ejemplo, si tose ó da una palmada, se precipitan hácia su agujero y en dos segundos desaparecen todas. Mas no se crea que es larga su ausencia: á poco asoma una cabeza á la entrada de una madriguera, luego otra y despues una tercera, hasta que al fin salen todas, se cercioran de que hay tranquilidad por fuera, y bien pronto se halla reunida la pequeña familia. Si vuelve á oirse el mismo rumor, ya no se alarman; enardécense cada vez mas y continúan por último sus juegos á presencia del observador.

CAUTIVIDAD.—Cuando se cogen jóvenes las comadrejas, pueden domesticarse: los naturalistas han repetido con Buffon, que no era dado educarlas; pero esto es un error demostrado por numerosos hechos, si bien no carece de todo fundamento, pues es cosa rara tener comadrejas cautivas, no porque sea difícil cogerlas, sino porque apenas resisten la pérdida de su libertad. Yo por mi parte he hecho toda clase de esfuerzos para conservar una comadreja algun tiempo; le he procurado los sitios mas á propósito; le he dado el alimento mas conveniente sin olvidar ni un momento los mas exquisitos cuidados y la mayor circunspeccion y no pude lograr mi objeto. Un dia ó dos, á veces tambien algunas semanas todo va muy bien; pero llega un momento en que sobrecogen al animal violentos espasmos que acaban por causarle la muerte. Mi opinion es que la causa principal de esta atonía se ha de buscar en su excesiva excitabilidad; la comadreja muere, por decirlo así, de tedio. Es diferente cuando se crian comadrejas pequeñas, si cabe aun ciegas, es decir, si se dan á una gata pacífica para que las amamante; entonces, como se habitúan desde tan pequeñas al hombre, se vuelven

extraordinariamente mansas y son unos animalitos encantadores. De las varias relaciones que nos hablan de estos animales me ha parecido una, escrita por una mujer, la mas graciosa. Wood la publica en su *Natural History* y de ella extracto lo siguiente:

«Cuando pongo un poco de leche en el hueco de la mano mi comadreja bebe con avidez, pero no toca á este líquido si se lo doy de otro modo. Una vez repleta se duerme: está comunmente en mi cuarto, y he hallado medio de combatir con sustancias odoríferas el mal olor que despide. De dia duerme en el interior de un almohadon, en el cual ha conseguido penetrar; de noche se deja introducir en su jaula donde duerme en una lata vacía, de malísima gana, y sale de ella por la mañana con alegría. Cuando la ponen en libertad antes de haberme despertado yo, se acerca á mi cama, y despues de retozar y de hacer mil diabluras, se desliza por debajo del cobertor para apoyarse sobre mi mano ó mi pecho. Si estoy despierta, consagra media hora á colmarme de caricias: juega con mis dedos como un perrillo, se sube á mi espalda, trepa por mi brazo ó mi cintura con una ligereza y una gracia sin igual, y cuando le pongo la mano á la distancia de un metro, salta á ella sin caerse nunca. Demuestra tener mucha habilidad y astucia para conseguir el objeto que se propone, y con frecuencia se complace en hacer aquello que le está prohibido, como si la desobediencia la diera un especial gusto.

»Observa todo lo que pasa; mira por cada abertura y examina cuantos objetos ve. Si conoce que fijan en ella la atencion, deja de saltar y se echa; mas apenas vuelve á despertarse, manifiesta la misma viveza y comienza nuevamente sus juegos. Nunca la he visto de mal humor sino cuando la encierran ó la incomodan, en cuyo caso produce un ligero murmullo, muy distinto del que emite cuando está contenta.

»Reconoce mi voz en medio de otras veinte; me busca y salta por encima de las personas que están entre ella y yo; juega conmigo de la manera mas divertida y me hace caricias imposibles de explicar; con sus dos patas delanteras me acaricia á menudo la barba y me mira con cierta expresion, que revela perfectamente el placer que siente. De este placer y otras mil finezas, me convenzo que su cariño es verdadero y no ilusion mia. Cuando ve que me visto para salir, no quiere separarse de mí, y nunca puedo desembarazarme de ella fácilmente, pues como es muy astuta, se esconde cerca de la puerta, y apenas paso, me sigue al momento, esforzándose en permanecer conmigo.

»Por su viveza, su agilidad y su murmullo particular, aseméjase mas á las ardillas. Durante el verano corre toda la noche por la casa, pero cuando comienza á dejarse sentir el frio, no observo en ella la misma actividad. Parece gustarle el calor: tan pronto como los rayos del sol llegan á mi cama, se echa donde la toquen de lleno y se la oye murmurar algun tiempo.

»No bebe agua sino cuando no le dan leche, y siempre con mucha moderacion. Diríase que solo quiere refrescarse un poco y que tiene miedo de los líquidos; aunque le gusta beber leche en mi mano, no la toma nunca sino gota á gota, y por eso no pongo á la vez mas que una pequeña cantidad. Es probable que se beba así el rocío cuando se halla libre. Una vez llené una taza de agua llovida, é invité al animal á que se bañase, pero se negó á ello; humedecí entonces un paño, se lo extendí en el suelo y se revolcó sobre él con sumo gusto.

»Es extremadamente curiosa: no se puede abrir una caja ó un cajon, ni mirar siquiera un papel sin que la atencion de mi comadreja se fije al instante en él. Para atraerla á cualquier sitio, bástame coger un diario ó un libro y mirar atentamente; el animal llega al momento, se pone sobre mi mano y contempla tambien lo que yo miro.

»Debo añadir que juega gustosa con un gatito y un perrillo, los cuales son bastante grandes; se sube encima de ellos, trepando por la cola y por las piernas sin atormentarlos nunca.»

Wood dice además que esta comadreja se alimenta de carne, y que la come mas á gusto de manos de su ama.

Este no es el único ejemplo de comadreja perfectamente domesticada: cierto inglés tenia una que fué cogida muy jóven y le seguia por todas partes. Otras personas aficionadas á los animales han poseido tambien comadrejas, á las que dejaban correr libremente por la casa, y hasta salir cuando querian.

Tratándola bien se puede conservar una comadreja cuatro ó seis años, lo cual hace suponer que en estado libre alcanzará una edad de ocho á diez años.

CAZA.—Por desgracia la gente ignorante persigue sin tregua á este útil animalito, que además se coge con gran facilidad en trampas, poniendo por cebo huevos, pajaritos ó ratones. Tambien es frecuente encontrarle en ratoneras, donde se ha introducido por casualidad. Seria menester proteger con vigor este animal tan notable por la gran utilidad que reporta, ya que puede afirmarse sin vacilar que ningun otro es tan beneficioso para la caza de ratones como la comadreja, utilidad que compensa el daño que causa cuando por casualidad penetra alguna que otra vez en un gallinero ó palomar mal cerrados. Por desgracia es difícil combatir preocupaciones sean de la clase que fueren, sobre todo cuando son hijas de la ignorancia que no atiende á razones.

PREOCUPACIONES.—No es todavía bastante que se desconozca completamente la actividad verdadera de la comadreja, sino que además se recarga su historia con varias fábulas. Muchos creen que la comadreja pare sus pequeños por la boca, sin duda porque ven que la madre traslada sus hijuelos en la boca de un punto á otro; pero esas personas no se acuerdan del gato doméstico, que hace absolutamente lo mismo. Tambien existe la creencia de que á todos los animales que lleguen á tocar una comadreja ó sean mordidos por ella les salen tumores malignos; y bajo este concepto suele temerlas la gente del campo, especialmente por sus vacas, que segun dicen están mas expuestas á ser mordidas por las comadrejas, las cuales son inofensivas en cuanto á esto. Segun Wuttke, la comadreja es, en opinion de las personas supersticiosas, un animal peligrosísimo; si el aire de su bufido toca á una persona se le hincha la cara, ó pierde la vista, ó bien morirá pronto; basta mirar á este sér para cegar ó caer enfermo. No debe llamarse á la comadreja por su nombre, pues si se hace así persigue á la persona que la ha nombrado, ó le dirige su bufido, y por esto se ha de saludar al animal diciéndole: «¡Dios te guarde, hermosa!» Tambien contamina con su aliento al ganado, que entonces enferma, y en vez de dar leche da sangre. La comadreja muerta á fuego lento cura tumores, y la sangre bebida todavía caliente, es remedio contra la epilepsia; el corazon arrancado á una comadreja viva, si se come en seguida, da el don de la profecía. Nada diré del charlatanismo de curandero que detalla el anciano Gessner, porque despues de lo que acabo de exponer bastará añadir que en siglos pasados casi cada parte del cuerpo del pobre animal tenia su aplicacion en la medicina de entonces. En cambio creen en otros países los labradores que la presencia de una comadreja en una casa de labranza es señal de buena suerte, y los que así piensan conocen la verdad sobre este animal, en vista de sus útiles servicios mucho mejor que aquellos que se aferran á cuentos de vieja.

EL ARMIÑO—FŒTORIUS ERMINEA

CARACTÉRES.—El sér mas afine de la comadreja es el *armiño (Fœtorius erminea; Viverra, Mustela* y *Putorius erminea; Mustela candida*, etc.), animal que en cuanto á forma y modo de vivir se asemeja extraordinariamente á la comadreja comun, pero que es mucho mas grande. Su longitud total es de 0m,32 á 0m,33, de los cuales corresponden de 0m,05 á 0m,06 á la cola, pero se dice que adquiere mayores dimensiones en el norte. La parte superior del cuerpo y la mitad de la cola desde su nacimiento son de color rojo pardusco en verano y blanco en invierno; pero la parte inferior es todo el año blanca, con un ligero matiz amarillento; la segunda mitad de la cola es igualmente negra siempre.

El cambio de color del pelaje en este animal, segun la estacion, ha dado motivo á divergencias de opinion entre los naturalistas. Algunos, observadores excelentes, admiten dos



Fig. 280.—LA COMADREJA COMUN

mudas del pelaje; y otros, entre los cuales me cuento, opinan que el pelaje de verano pierde simplemente su color cuando se aproxima el invierno ó mas bien los grandes frios, conforme podemos observarlo en la zorra azul y en la liebre de las nieves. Sobre el cambio de color en la primavera tenemos las excelentes observaciones del naturalista sueco Grill, cuyas descripciones amenas se darán mas adelante. Hé aquí lo que dice: «El 4 de marzo observé algunos pelos oscuros entre los ojos; el 10 se veia en el mismo sitio una mancha parda mezclada de blanco en algunos puntos, que cubria casi la mitad de la frente; y al mismo tiempo aparecieron algunas manchas oscuras pequeñas alrededor de la nariz y por encima de los ojos. Cuando el animal se inclinaba, notábase que el fondo de su pelaje era oscuro en toda la largura del lomo, debajo de los hombros y en la parte superior de la cabeza. El 11 se habia oscurecido todo aquel y las espaldillas, y el 15 presentaban las piernas y una parte de la cola un color pardo. El 18 era de un gris pardo la parte posterior de la cabeza, entre las orejas, la posterior del cuello hasta el ancho de 0m,05, y la cuarta parte de la cola, continuándose este color por las piernas hasta las patas. El pardo y el blanco estaban claramente separados, excepto en la cara, que tenia manchas. El primero de estos colores, mas oscuro al principio, palidecia hácia el extremo posterior del cuerpo, apareciendo amarillento en los costados y el nacimiento de la cola. Esta tenia ahora tres colores: el primer cuarto era pardo amarillento; el otro blanco, con manchas amarillas de azufre, y la mitad negra; en el vientre era aquel matiz mas pronunciado. El cambio de color se verificaba rápidamente: al principio podian seguirse las variaciones de dia en dia, y hasta de doce en doce horas. El 3 de abril presentaban todavía un color blanco la garganta, el vientre, las orejas, el círculo de los ojos, la parte baja de la mitad anterior de la cola, los piés, la cara interna de las cuatro extremidades y tambien la posterior de los muslos. El 19 eran las orejas pardas excepto una pequeña parte del borde inferior. En ninguna parte era el pelo recio como cerdas, á no ser en la frente donde hay agregados muchos pelos blancos formando pequeñas manchas. Los pelos oscuros crecen á la vez, y antes de alcanzar la extension de los blancos, se caen. Puede admitirse que la muda, propiamente dicha, se verifica á principios de marzo. El 19 de este mes se ve que el color pardo se ha extendido, reemplazando poco á poco al blanco.»

Verdad es que todavía nos faltan datos sobre la blancura del pelaje de verano, recogidos de observaciones directas en comadrejas vivas; pero sabemos que en ciertas circunstancias es rapidísima la aparicion del pelaje de invierno. No es raro ver á los armiños llevar su pelaje de verano hasta muy entrado el invierno; pero si se experimentan respectivamente grandes frios cambia el color en pocos dias. De aquí se colige la certidumbre casi refutable de que lo mismo en el armiño que en los animales mas arriba citados se efectúa simplemente una decoloracion ó si se quiere un blanqueamiento del pelaje. El crecimiento de este requiere en todas las especies de mustélidos un tiempo considerable, efectuándose la muda en lo principal del modo indicado en la página XIV, no siendo por lo tanto lógico suponer que el armiño sea una excepcion de la regla y que obtenga en el espacio de pocos dias un pelaje nuevo proporcionalmente tan espeso como el de sus congéneres, cuando estos necesitan para ello varios meses. Como hasta ahora no he hecho observaciones en armiños vivos sobre la decoloracion, no puedo asegurar nada, y soy de opinion de que solo puede dirimirse la cuestion con observaciones directas, pero sin deducir consecuencias; por lo demás, creo que mi modo de ver es exacto.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El armiño se halla diseminado en todo el norte del antiguo continente. Se le encuentra en toda Europa, desde los Pirineos y los Balkanes al norte; en el Asia septentrional y central hasta las playas orientales de la Siberia; y tambien existe en Persia y en el Asia menor. Preténdese asimismo haberle visto en el Himalaya. Es comun en los países donde se presenta, y en Alemania es uno de los carniceros mas frecuentes.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Lo mismo que la comadreja, el armiño encuentra en todas las localidades un asilo conveniente. Un simple agujero, una topera, una grieta de una roca ó de un muro, un monton de piedras, el tronco de un árbol hueco ó la ruina abandonada, y cien otros escondrijos análogos, son para este animal otros tantos refugios durante el dia que pasa casi todo durmiendo en el retiro que ha elegido definitivamente, aunque sale algunas veces y se deja ver del hombre; pero hasta la hora del crepúsculo no comienza verdaderamente para él la de la caza. Hácia la caida de la tarde es mayor su actividad y no se tarda mucho en verle, pudiendo entonces observar fácilmente todos sus movimientos el que se halle bien oculto. Impaciente, curioso y hambriento, comienza á buscar de comer en las inmediaciones de su madriguera, poniendo en juego toda su agilidad, su gracia y su soltura. Tan pronto se desliza cual una anguila entre las piedras y los vástagos del monte, como se detiene inmóvil, con el lomo fuertemente arqueado, muchísimo mas de lo que lo arquean los gatos, ante un agujero de raton, una topera, ó una grieta, que examina rápidamente. Aunque permanezca en un mismo sitio, jamás está del todo quieto; sus ojos, sus orejas y su nariz se hallan

siempre en movimiento, y su pequeña cabeza se vuelve en todas direcciones con la velocidad del rayo. Ya se comprenderá que el armiño sobresale en todos los ejercicios corporales; corre y salta con la mayor agilidad y nada como una nutria, atravesando las corrientes de agua y hasta los brazos de mar.

«Un campesino, dice Thompson, que franqueaba en un bote el brazo de mar que separa una parte de Islandmagee del continente, y cuya anchura es de una milla inglesa, divisó un animalillo que nadaba con facilidad; acercóse y vió que era una comadreja, la cual queria sin duda visitar la isla y habia recorrido ya la cuarta parte de dicha distancia.»

Las facultades intelectuales de este animal están en relacion con sus caractéres físicos. Tiene el valor de la comadreja, una sed insaciable de sangre y un instinto de matanza sin ejemplo; ningun enemigo le arredra, y acomete al hombre mismo con un valor temerario. Nadie creeria que pueda ser para este un adversario de importancia, pero no sucede así, segun se verá por el hecho siguiente, referido por Wood: «Un hombre que se paseaba por los alrededores de Ericklade vió dos armiños echados en el sitio por donde él iba á pasar; tiróles una piedra que hizo rodar á uno de ellos, pero el otro, lanzando un grito agudo particular, se precipitó contra el agresor, y trepando por sus piernas, trató de morderle en el cuello. El grito de guerra del animal fué oido y repetido por otros armiños, los cuales acudieron en socorro de su compañero; y aunque el hombre hizo lo posible por alejarlos á pedradas, bien pronto no tuvo tiempo sino para quitarse aquellos animales del cuello. Los armiños le acosaban encarnizadamente, y solo debió á su gruesa ropa y á una espesa corbata el no quedar herido sériamente; pero sus manos y su cara estaban cubiertas de mordiscos, y conservó de esta lucha tal recuerdo, que se guardó muy bien en adelante de hacer daño á ningun armiño.»

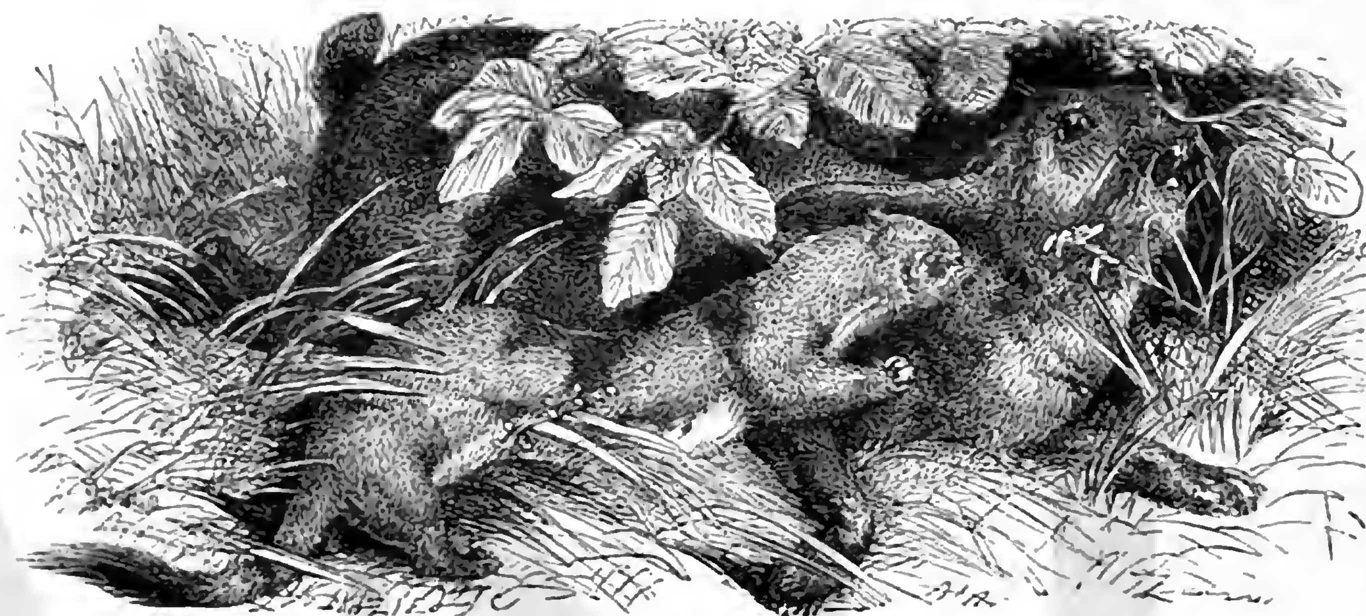


Fig. 281.—EL ARMIÑO CON SU PELAJE DE VERANO

Este hombre aseguraba despues á sus amigos con toda seriedad, que el primer animal que le atacó habia pronunciado, irritado por la primera pedrada, la palabra «¡asesino!» Podemos perdonar al hombre semejante exageracion, ya que el gruñido del armiño furioso se parece decididamente á una doble *r*. (La palabra alemana que corresponde á *asesino* es *moerder*.)

En cuanto á la veracidad del hombre respecto del ataque no puede dudarse de ella, segun lo prueba esta otra relacion del médico-cirujano del partido judicial de Hengstenberg, que me escribió con fecha 8 de agosto de 1869 lo que sigue: «Me tomo la libertad de comunicarle un hecho que supongo podrá interesarle. Antes de ayer, poco antes de anochecer, un niño de edad de cinco años, hijo del inspector de estacion Braun, en Bochum, jugaba á orillas de un foso, cuando de pronto se deslizó y cayó, sumergiendo en el agua una de sus manos; en el mismo instante un armiño se precipita hácia ella y la muerde dos veces. El niño, arrojando mucha sangre por la herida, corre á su casa, donde una hermana de la caridad que casualmente se hallaba allí le hizo la primera cura. Me llamaron, y al examinar la herida, ví la arteria radial desgarrada y lanzando la sangre en forma de arco. La herida tenia enteramente la figura semicircular de la dentadura del animal; algo mas arriba, hácia el ténar del dedo pulgar, habia una herida en la epidermis debida á una cortadura verdadera. Yo supongo que el animal debia tener su cria en el punto donde cayó el niño, y que creyéndola amenazada habia acudido para defenderla, por lo cual infirió al niño la herida.»

No solo caza este animal los mamíferos y pájaros inferiores á él en fuerza, sino que acomete á menudo tambien á otros séres mayores que él. Son presa suya los ratones, topos, hamsters, conejos, gorriones, palomas, gallinas y las golondrinas pequeñas que puede coger en su nido; devora todas las culebras y lagartos que encuentra, y ni aun las liebres se hallan al abrigo de sus ataques. Lenz ha visto cinco armiños reunirse en una cerca y encima de una liebre enferma y matarla, aunque añade, que si estas están sanas y son adultas no tienen nada que temer de sus adversarios. Los naturalistas ingleses no opinan lo mismo: Hope oyó una vez el grito de angustia de una liebre, y habiéndole llamado la atencion, dirigióse hácia el sitio de donde partia y vió que aquel animal cojeando, trataba de librarse de otro que se habia cogido á su pecho como una sanguijuela. La lucha era con un armiño: al acercarse Hope, la liebre emprendió la fuga y desapareció en el bosque arrastrando á su enemigo; es probable que ya no fuése mas léjos.

Tambien se ha querido negar este hecho, pero es indudable.

Gessner habla de ataques de armiños contra las liebres. «Dicen que las persigue con mucha maña, porque juega y retoza un rato con ellas, y cuando las ve cansadas y confiadas les salta al cuello, queda colgado y ahoga al animal aunque sea mientras corre.» Tambien se han hecho recientemente observaciones por naturalistas cuyo nombre excluye toda duda. «Se sabe, dice Cárlos Muller, que el armiño es enemigo peligroso de la liebre, y que hace á menudo abundante botin en estos habitantes de los campos especialmente en verano, cuando los sembrados lozanos y la alta yerba favorecen las emboscadas del carnicero en bien escogidos sitios. Mas de una vez ha llegado á mis oidos en mis paseos vespertinos el grito de angustia de la víctima indefensa, que llevaba pen-

diente de la nuca á su sanguinario enemigo; y una vez tuve hasta la fortuna de apoderarme de la liebre moribunda juntamente con el armiño, ebrio ya de su sangre; á pesar de esto se me resistia creer que un solo armiño fuese capaz de sorprender y matar media docena de liebres en el espacio de pocas semanas, hasta que á fines del verano de 1865 tuve ocasion de convencerme de ello. Varios trabajadores que estaban en la carretera de Alsfeld habian oido repetidas veces á la caida de la tarde los gemidos de una liebre, sin que les ocurriera registrar el campo de avena de donde partian, hasta que finalmente un práctico, aficionado á cazar, determinó ir á descubrir la causa. Cuando en la tercera noche volvió á oir los gemidos de una liebre, corrió en direccion al sitio de donde procedian, y vió al acercarse que los tallos de avena se iban moviendo en círculos cada vez mas estrechos; de repente todo quedó quieto, y despues de buscar algunos minutos mas, encontró la liebre en el suelo agonizando. Cuando iba á levantarla vió asomar debajo de ella la colita de un armiño; verlo y poner el pié encima de la liebre para aplastar al animal de rapiña fué todo uno. El robusto aldeano siguió cargando con todo el peso de su cuerpo sobre el cuello de la liebre hasta que vió que la colita tampoco daba ya señales de vida; pero hé aquí que no bien afloja el pié, salta el armiño medio atontado, saliendo por debajo del cadáver de la liebre y se pone frente á frente del aldeano enseñándole los dientes; este, sin embargo, con buen acierto le asesta un golpe en la cabeza con el mango del azadon y venga así á la infeliz víctima. Del exámen de la pequeña herida resultó que el armiño habia mordido á la liebre en el cuello. Fuí al sitio y pude imaginarme la escena al observar las huellas sangrientas, siendo mi presencia causa de que los trabajadores encontraran otras cinco liebres mas, muertas y mordidas principalmente en la cabeza y en el cuello, unas en el campo de avena y las otras en una zanja que habia allí cerca. Excepto una sola, todas eran animales casi adultos y bastante frescos. Como aquella gente continuó dos semanas mas ocupada allí en machacar piedra, y no oyese ya nada que indicase un nuevo ataque contra la liebre, inferí que el armiño muerto habia sido el autor de todas aquellas fechorías.

Bueno será observar aquí que un suceso como este, no deja de ser excepcional, y en todos estos casos el héroe es siempre un solo armiño que se propasa de esta manera despues de haber conocido cuán fácil le es matar hasta un animal para él proporcionalmente muy grande. «Es cosa singular dice Bell, que cuando la liebre es perseguida por el armiño no se utilice de sus cualidades naturales, pues le bastarian algunos saltos para escaparse, como se libra de los cazadores y de los perros; diríase que desprecia á tan pequeño adversario; condúcese como si no existiesen armiños, pero esta indiferencia le cuesta la vida.»

Es muy curioso ver al armiño ocupado en la caza de sus presas favoritas, como por ejemplo, de un arvícola anfibio. Persigue al roedor por la tierra y por el agua, y se hace al fin dueño de él. Comienza por olfatear todos los agujeros, y si observa que uno de ellos está habitado, se introduce en él. El arvícola emprende la fuga y se echa al agua, lo cual no le basta para salvarse, pues su enemigo le sigue nadando como un perro, y con toda la agilidad de la nutria, de modo que está perdido si no le favorece alguna casualidad. El arvícola trata de saltar y ocultarse, sin que nada le sirva, porque le va á los alcances su adversario, cuyos dientes son mas fuertes que los incisivos del roedor. Algunas veces se empeña la lucha en el agua, y el armiño vuelve á la orilla llevando en su boca la presa. Wood refiere que algunos de estos animales destruyeron en pocos dias toda una colonia de ratas.

«Lo extraño es, observa Bell que es quien comunica el caso, que la liebre no se valga de sus dotes naturales cuando se ve perseguida por un armiño, ya que con unos pocos saltos puede ponerse fuera del alcance de toda clase de ataques, del mismo modo que se escapa de la persecucion del perro ó de la zorra; no parece sino que ni siquiera quiere hacer caso de tan pequeño animal y brincando sin malicia se recrea como si en el mundo no existiesen armiños, si bien se ve que esta indiferencia es á veces causa de su perdicion.»

Lo encantador es ver al armiño en una de sus cacerías favoritas, ó sea cuando persigue á una rata de agua. Este roedor no está en ninguna parte seguro de la persecucion del armiño, ni en la tierra ni en el agua; y por poco favorable que parezca este elemento para el armiño, siempre se apodera al fin de su víctima. El carnicero empieza por examinar todos los agujeros y su fino olfato le indica si en uno ú otro hay una ó dos ratas entregadas al descanso. Apenas ha rastreado el botin, introdúcese sin titubear en el agujero; la rata se escapa y arroja espantada al agua, buscando acaso un refugio entre las espadañas, pero esto no la salva de su perseguidor incansable y terrible enemigo, que con la cabeza y la nuca á flor de agua, á la manera de los perros, atraviesa con la agilidad de la nutria un elemento en rigor para él extraño. Con tenaz perseverancia, sin arredrarse por nada, persigue á la rata fugitiva, que ya se puede dar por perdida, pues no le vale ni trepar ni esconderse; el armiño la sigue sin cesar, y sus dientes caninos son mas fatales que los incisivos robustos y afilados del roedor. Si no hay remedio empéñase la lucha definitiva en el agua; y poco despues, llevando la víctima en la boca, el ágil armiño sale á tierra para devorarla allí con toda calma. Wood dice que unos cuantos armiños exterminaron en muy pocos dias una numerosa colonia de ratas de agua.

Los armiños se aparean en nuestro pais en marzo; en mayo ó junio pare la hembra de cinco á ocho pequeños, los cuales deposita sobre una blanda cama, que forma en alguna topera ú otro retiro seguro. Ama á sus hijuelos tiernamente, los cria con mucho cuidado, y juega con ellos hasta el otoño; solo en el invierno, cuando los pequeños armiños llegan á ser adultos, es cuando abandonan á su madre. En caso de peligro traslada esta su progenie, llevándosela en la boca, y atraviesa á veces rios para ponerla en sitio seguro. Cuando los hijuelos son mayores, los lleva consigo para enseñarles á cazar y todas las mañas de su oficio, y al poco tiempo igualan á su madre en valor, astucia, agilidad é instinto sanguinario.

CAZA.— Se cogen los armiños con trampas de diversas clases, y á menudo con una especie de ratoneras, en las que se mete por casualidad, y despues cuando álguien se acerca dejan oir como un chirrido, y si se les irrita se abalanzan hácia la persona dando un chillido agudo; pero por lo demás se conoce su angustia solo por sus bufidos.

CAUTIVIDAD.— El armiño cogido ya grande no suele tampoco vivir largo tiempo en cautividad, porque, irritable al igual del veso, no quiere acostumbrarse ni á la jaula, ni á la persona que le cuida, y, ó rehusa el alimento; ó se sobrexcita tanto que tambien muere. Yo he cogido muchos armiños y los he cuidado con toda solicitud, pero nunca he podido salvar ni uno solo.

Los armiños pequeños se domestican muy bien y divierten mucho; se han tenido individuos que entraban y salian á su antojo, y seguian á su amo como un perro; pero tambien ha habido caso de que, cogidos viejos, hayan sido una excepcion.

«Hácia la Navidad de 1843, refiere Grill, recibí un macho que fué cogido entre unos haces de leña y tenia su pelaje de invierno. Sus ojos negros y redondos, su nariz pardo roja y

la punta negra de la cola, formaban un vivo contraste con el pelaje blanco como la nieve, con solo un ligerísimo, pero hermoso matiz amarillo de azufre en la raiz, y en la mitad interior de la cola. El animal era tan gracioso como ligero y de elegantes formas. Yo le puse en una gran habitacion desocupada, donde se difundió bien pronto el desagradable olor comun á todos los mustélidos: su habilidad para trepar, saltar y ocultarse, era notable por demás; subíase por las cortinas, y si le asustaban se dejaba caer al suelo, lanzando un grito de espanto.

»El segundo dia se introdujo por el cañon de una estufa, donde permaneció oculto durante algunas horas, saliendo despues todo cubierto de hollin. A menudo le buscaba horas enteras, y encontrábale por último donde menos creia yo; deslizábase detrás de un armario, colocado contra la pared, y se dormia sin apoyarse en nada. En aquel cuarto habia un reloj de péndola que estaba bastante alto: cierto dia al entrar, vi con admiracion que andaba, y examinándolo mas de cerca, hallé á mi armiño detrás del cuadrante; habia saltado desde el suelo y la sacudida puso en movimiento el péndulo. Como en la habitacion no habia fuego, el animal se hizo su cama en un lecho de madera, eligiendo un sitio conveniente, del cual salia presuroso apenas entraba álguien. Ocultábase allí, pues lo conservó por su escondrijo favorito, cuando se dirigian rápidamente hácia él; pero si le hablaban amistosamente sin moverse, deteníase ó avanzaba con curiosidad, alargando el cuello y alzando una pata delantera. Harto se sabe que el armiño es muy curioso, como que entre la gente del campo corre el dicho: «El vesito se alegra cuando le alaban.» Si llama su atencion algun objeto que no puede ver, á causa de su corta estatura, enderézase sobre sus patas posteriores y alza la cabeza. Cuando se echa levanta á veces el cuello, inclina la cabeza y encorva un poco el lomo; y al correr aproxima de tal modo el cuerpo al suelo, que apenas se ven sus piernas. Siempre que se acerca alguno á este animal antes de que haya huido, lanza un grito semejante al de la marica, y mas á menudo silba como una serpiente.

»Al tercer dia puse á mi armiño en una gran jaula: viendo que no podia salir y creyéndose seguro, no se acercó ya nadie sin que el animal saltase por el enrejado, dando dentelladas y repitiendo su grito, prolongándolo en un trino, que parecia el cacareo de la marica. No tenia allí tampoco miedo del perro, y ambos se ladraban uno al otro, arrimados á cada lado de la reja; si le alargaban el dedo de un guante, mordíale y le atraia hácia sí, y cuando estaba encolerizado, para lo cual bastaba obligarle á levantarse, erizaba todos los pelos de su cola.

»Por lo general era muy maligno: la música le ponia furioso; cuando tocaban la guitarra delante de su jaula, subíase por el enrejado y ladraba y silbaba como loco mientras se oia el instrumento. Nunca despedazaba su presa con las uñas, sino á dentelladas; en los primeros dias extendióse por todas partes un olor muy desagradable, pero despues sucedia esto raras veces y pude tener la jaula en mi gabinete de estudio.

»Cuando el armiño queria descansar daba primeramente varias vueltas, y para dormir se enroscaba, poniendo el hocico cerca del nacimiento de la cola y rodeando su cuerpo con esta, por manera que todo el cuerpo formaba casi dos círculos. Era muy sensible al frio: si la temperatura de la habitacion bajaba, permanecia en el nido que él mismo hizo con musgo y plumas con dos salidas; y si se le obligaba á salir de allí, tiritaban todos sus miembros. En los dias calurosos sentábase en su jaula: con frecuencia se limpiaba todo el cuerpo hasta el extremo de la cola, pero si despues de comer le quedaban dos ó tres plumas pegadas al hocico, no se resentia de ello su pasion por la limpieza.

»Cuando se ponia una luz cerca de la jaula, cerraba los ojos, como si le ofendiese su resplandor; y en una media oscuridad despedian aquellos un brillo verdoso, límpido y hermoso. Mordia los dobles alambres de acero, bastante gruesos, que cerraban su prision, separábalos y se escapaba algunas veces.

»En los primeros dias dió una prueba de su prudencia natural, pues abandonó su rincon favorito apenas comprendió que se queria atraerle desde él hácia la jaula. Muy pronto fué necesario ponerle en otra de hierro, cuyas varillas quiso tambien morder para escaparse, mas nunca intentó roer ni el piso ni el techo de madera. Tenia elegido un sitio especial para hacer sus necesidades, y gracias á esto se podia conservar siempre muy limpia su jaula.

»Los dos primeros dias se comió el armiño las cabezas y patas de dos ortegas y bebió con avidez leche, que con los pajarillos constituia su alimento favorito. Apenas le bastaron para un dia dos verderones; comenzó por arrancarles la cabeza, dejando solo las plumas; y en cuanto á los pájaros del tamaño de las maricas, devorábalos enteros excepto la cabeza y las patas. Aunque muy hambriento, dejó pasar varios dias sin tocar unos huevos de gallina que le dí, mas habiendo agujereado uno, absorbió el contenido. No le gustaba la carne de los animales de cuernos: hacia ruido al comer y beber, como los perritos y los cochinillos; cuando cogia su presa ó bostezaba, su mandíbula inferior, muy movible, se ponia muy vertical, como se observa en las serpientes, lo que ha sido uno de los motivos para encontrar analogías entre él y las culebras; y para comer cerraba los ojos, frunciendo la nariz y los labios hasta que toda la cara formaba como una placa. Al menor ruido dejaba de tomar su alimento, y miraba atentamente si creia que le observaban. No acometia nunca á un pájaro vivo hasta que todo estaba tranquilo á su alrededor y veia al animal inmóvil de miedo; entonces le examinaba de cerca, y al menor movimiento precipitábase sobre él y le mataba, triturándole el cráneo, aunque rara vez á la primera embestida. Antes de rematarle, complacíase en dejarle agonizar algun tiempo. El armiño se mostró igualmente cruel con una gran rata viva que le eché: los dos animales corrieron largo tiempo por la jaula sin acometerse, pues parecian tener miedo uno de otro; el roedor, muy vigoroso, mordió un palo que se cruzó á través de la jaula y se bebió luego la leche del armiño, mientras que este permanecia tranquilo al otro extremo de la jaula, cuyo largo era de un metro y medio. Hubiérase dicho que la rata se constituia en propietaria, y que su enemigo no era mas que un intruso. Cuando hubo tomado su alimento, el roedor trató de alejarse lo mas posible del armiño, mas yo le obligué á que se acercara y siempre era el primero en atacar, y si la talla y magnitud hubiesen sido los únicos factores en la contienda, habria creido, como los demás, muy incierto el resultado; pero en sus golpes mas rápidos y certeros reconocíase la superioridad. Retirábase como una serpiente despues de cada ataque, y esto con tal ligereza, que no quedaba tiempo para distinguir sus fauces abiertas. Era un duelo á muerte. La rata rechinaba los dientes y chillaba sin cesar; el armiño gritaba cuando se defendia. Ambos animales daban brincos uno al rededor del otro llegando hasta el techo, que tenia casi una vara de altura. Despues de haberlos excitado largo rato al uno contra el otro y cuando á la rata iba faltándole el brío, empezó el armiño por su parte á atacar, siempre de frente y dirigiendo sus golpes á la cabeza; ninguno de los dos combatientes trataba de deslizarse detrás del otro. En el último choque cayó el armiño sobre el lomo de la rata, y estrechóla el cuerpo entre sus patas delanteras, y como esta ya no podia defenderse, continuaban los dos echados de lado; enton-

ces fué cuando armiño mordió á la rata en el cuello hasta dejarla muerta. Despues le rompió la columna vertebral en toda su extension, devorando todo menos la cabeza, las patas, y la cola con la piel. Nunca he observado que chupase la sangre de los cuadrúpedos ó aves que mató, pero sí he visto que los devora al momento.

»El 7 de mayo, despues de cuatro meses y medio de cautiverio, traté de acariciar al armiño y me mordió; pero como habia tenido la precaucion de ponerme guantes, apenas sentí los dientes. Al principio procuraba rechazar mis halagos, hasta que al fin pareció complacerse en ellos; echábase de espaldas y cerraba los ojos. Al dia siguiente repetí la operacion, porque me proponia domesticar al armiño cuanto fuera posible; me quité los guantes y le toqué con la misma seguridad que la víspera; dejóse acariciar, levantéle las patas

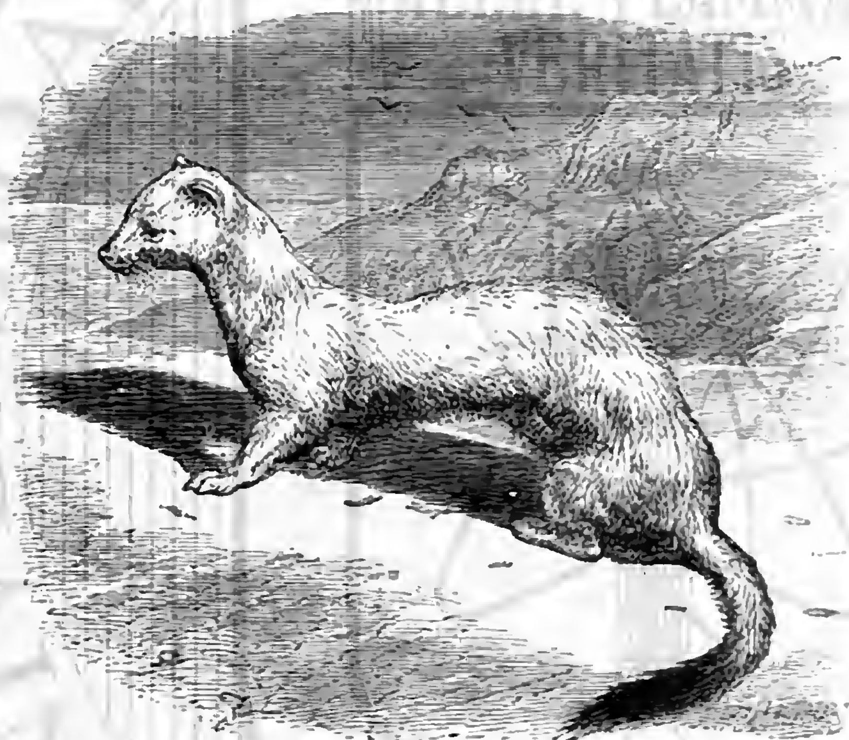


Fig. 282.—EL ARMIÑO CON SU PELAJE DE INVIERNO

y le abrí la boca; pero cuando le cogí por el cuerpo, deslizábase entre mis manos como una anguila. Era preciso acercarse á este animal silenciosamente, dejando comprender que no se le tenia miedo y que tampoco se trataba de hacerle daño, regla que debe observarse cuando se desea domesticar un animal salvaje.

»Mi satisfaccion, sin embargo, duró muy poco; el armiño ya no comia mas que pajarillos y ratones, y aun esto con dificultad, hasta que el 15 de julio le encontré muerto en su jaula. Entonces ví lo que ya habia creido observar mucho tiempo antes, es decir, que todos sus dientes, y en especial los caninos, estaban desgastados, excepto el superior. ¿Dependeria esto de la edad, ó era consecuencia de haber roido contínuamente los hierros de su jaula? Probablemente influyeron ambas causas.

»Dícese que el armiño vierte el contenido fétido de su glándula anal cuando se le irrita hasta el punto de encolerizarse; pero el mio no hizo nunca nada de esto, por mucho que se excitase; solo el miedo provocaba la evacuacion. Cuando se adelantaba enfurecido, ladrando y bufando, y erizaba la cola, ó cuando luchaba con las ratas mas grandes, no despidió nunca este olor, pero sí cuando emprendia la fuga. Al principio de su cautiverio pude observar esto repetidas veces, pues el menor ruido le asustaba; luego fué siendo mas rara la evacuacion, hasta el punto que á los dos ó tres meses solo se notó con motivo de haber cerrado violentamente la puerta de su jaula. El armiño saltó espantado hasta el techo, é inmediatamente se difundió este olor, tan penetrante como en los primeros dias. Me inclino, por lo tanto, á creer que la evacuacion de la sustancia fétida es involuntaria; probablemente el miedo determina la relajacion del esfinter de su glándula anal, derramándose entonces por fuera el contenido. El mismo hecho debe observarse en los otros animales de la familia, que están provistos de glándulas análogas. Es natural que se valgan de esta arma contra los séres mas fuertes que ellos y en el momento de peligro; pero ¿á qué habian de usarla si confiando en su fuerza son superiores á sus adversarios ó creen serlo?»

USOS Y PRODUCTOS.—La piel adobada del armiño, si bien no alcanza crecido precio, es muy estimada por su hermosura. Antiguamente solo la usaban los príncipes, mas ahora se ha generalizado. Segun Lomer, se entregan anualmente 400,000 pieles de armiño al comercio, cuyo valor total asciende á 300,000 marcos; las mejores proceden de Barabinsk é Ischim; no son tan buenas las del Ienisei y de Iakutsk. Segun Radde, se ha introducido en la Siberia sudeste recientemente la caza industrial del armiño, pagándose allí desde 1856 la piel á diez y hasta quince copeks de plata, mientras que antes no se cazaba el animal á causa del precio mucho menor de la piel.

LOS VISONES—VISON

CARACTÉRES.—Los *visones*, que forman otro sub-género, son una especie de mustélidos muy afines del veso, del cual se distinguen solo por la cabeza mas achatada, y el mayor desarrollo del diente tuberculoso; tiene las piernas mas cortas; las membranas que unen los dedos, son especialmente muy pronunciadas en las extremidades posteriores; la cola es proporcionalmente mas larga y el pelaje corto, de un color pardo uniforme en la parte superior é inferior, y brillante. La mas notable de las contadas especies de este grupo son el *vison de Europa* ó de cabeza de nutria, y el *vison americano* ó mink. Hasta los últimos tiempos se sabia muy poco sobre el género de vida de ambos visones, y los datos que hasta ahora se han publicado dejan aun mucho que desear por lo incompletos, cuando menos respecto de la especie europea. Debo á la amabilidad de un cazador del país de Lubeck muchas nuevas é importantes noticias tocante á ella, pues sobre su congénere americano tenemos las observaciones de Audubon y del príncipe de Wied.

Muchos naturalistas consideran el vison americano ó mink solo como uno variedad del nuestro, producto de otro clima, y en efecto, ambas especies son muy afines; pero el mink se distingue de nuestro vison suficientemente por sus proporciones para justificar la opinion contraria de otros naturalistas que creen ver en ambos visones dos animales distintos. Como distintivo principal del americano puede servir su cabeza mas corta y cola mas larga que las del nuestro; á la última corresponde un número menor de vértebras caudales, que no es igual en ambas especies; pues mientras el número de sus vértebras cervicales, dorsales, y lumbares es igual, el americano tiene veintiuna caudales y el europeo solo diez y nueve. Estas diferencias son por lo demás las únicas que se han podido encontrar.

EL VISON DE EUROPA—PUTORIUS LUTREOLA

CARACTÉRES.—El vison europeo (*Putorius lutreola; Mustela, Viverra, Lutra vison* y *Fetorius lutreola; Lutra minor*, etc.), alcanza una longitud de 0m,50, de los cuales corresponden unos 0m,14 á la cola. El cuerpo es oblongo y esbelto; las piernas cortas; el conjunto semejante al de la nútria, pero la cabeza es mas prolongada. Los piés se parecen á los del veso, solo que todos los dedos están unidos por membranas.

El pelaje, brillante, consiste en sedas espesas, bien ajustadas á la piel; tiene además otras mas cortas y bastante duras de color pardo, y un bozo lanoso muy espeso de color gris incierto, que se ve debajo de las sedas. El color es mas oscuro en el centro del lomo, en la nuca y en la parte posterior del cuerpo, y tambien suelen ser los pelos de la cola mas oscuros que los del costado. En la parte inferior el color tira á pardo ó gris. En la garganta hay una mancha pequeña blanca ó de un amarillo claro, y el labio superior es en su parte anterior blanco, mientras que el inferior lo es en toda su extension (fig. 283).

EL VISON AMERICANO Ó MINK—PUTORIUS VISON

CARACTÉRES.—El pelaje del *mink (Putorius vison; Mustela; Martes, Lutreola* y *Fœtorius vison; Mustela* y *Vison lutreocephala; Mustela mink)* es en un todo semejante al anterior, pero su piel se aprecia mucho mas porque es mas lanuda y suave; distinguese tambien por su mayor tamaño, y el color, casi igual comunmente, es pardo en el cuerpo, con la cola de un negro pardusco y la punta de la barba blanca.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Es probable que estos dos animales observen esencialmente el mismo género de vida, y por lo tanto creo oportuno anteponer á la corta descripcion de los usos y costumbres del vison de Europa, un resúmen de los hechos mas importantes observados por Audubon y el príncipe de Wied en la especie americana.

El vison de América, segun Audubon, es con el armiño el carnicero mas destructor que vaga por los alrededores de las granjas, y cuya llegada se anuncia por la súbita desaparicion de algunos pollos de patos ó gallinas. Si el campesino, siempre alerta, ve que alguna de estas aves domésticas se agita y aletea de un modo desusado, desapareciendo de repente en un agujero ó en un monton de piedras, ya puede estar seguro de que el vison se encuentra allí y acaba de arrebatar una víctima. Entonces entra presuroso en su casa, coge la escopeta y vuelve para esperar con paciencia á que el ladron aparezca de nuevo, pero comunmente pasa mucho tiempo, y siempre le cuesta trabajo desembarazarse del animal; de todos modos no hay mejor medio que tener paciencia.

Audubon pudo convencerse por sí mismo de esto, con motivo de haber elegido cierto vison por morada el revestimiento de piedra de un pequeño estanque situado cerca de su casa. Era el punto de reunion favorito de todos los patos de la granja, por manera que el carnicero podia cazar allí, y al efecto supo escoger su retiro con tanta audacia como prudencia. Hallábase muy cerca de la casa, al lado del sitio por donde las gallinas bajaban á beber; delante de su agujero habia dos trozos de granito que le servian de observatorio, y allí permanecia horas enteras acechando su presa. Llegado el momento oportuno apoderábase de una gallina ó un pato; y esto duró hasta que por último puso el naturalista fin á sus depredaciones. «Reconocemos, dice Audubon, que nada puede alegarse en defensa de este carnicero, pero debemos añadir, que por muy astuto y dañino que sea, no iguala en este concepto al armiño, toda vez que solo mata las aves necesarias para alimentarse bien, mientras que el otro extermina en una noche todas las de un gallinero.»

Audubon notó que este animal abunda mucho en el Ohio, donde presta bastantes servicios destruyendo las ratas y ratones, aunque tambien ocasiona daños: aliméntase de peces y es aborrecido de los pescadores, pues los sigue con mucha atencion para lanzarse fuera de la espesura que bordea el agua y arrebatarles el producto de su pesca. Nada y se sumerge con destreza suma, y persigue á los peces mas ágiles, tales como la trucha y el salmon. En caso de necesidad, conténtase con una rana ó una salamandra; pero si tiene ocasion de comer mas, se muestra muy goloso. Su excelente olfato le permite perseguir una presa con tanta seguridad como el mejor perro de caza, segun lo han podido reconocer observadores dignos de crédito. En los pantanos persigue á los arvícolas, ó ratas de agua, y á los ánades; en el campo á los verderones y gorriones; á orilla de los lagos, á las liebres; en el mar busca ostras; en el fondo de los rios almejas, y en resúmen, sabe acomodarse segun las circunstancias de la localidad, encontrando siempre presas con que alimentarse. Las riberas pedregosas son, no obstante, los lugares preferidos por el vison, y con frecuencia se le halla al borde de las cascadas y rápidos. Cuando se le persigue, se precipita



Fig. 283.—EL VISON DE EUROPA

en el agua y trata de salvarse sumergiéndose y nadando; por la tierra corre con bastante ligereza, pero los perros le alcanzan pronto á la carrera; cuando están ya próximos trepa á los árboles y trata de escaparse apelando á su astucia, y si se espanta, despide un olor muy desagradable, lo mismo que el veso.

En la América del norte entran los visones en celo á fin de febrero ó principios de marzo: en dicha época se halla el suelo cubierto de nieve y puede reconocerse fácilmente que estos animales descansan muy poco. Entonces se ve á los machos costear las corrientes de agua, buscando sus hembras, y sucede á menudo que llegan algunas manadas á ciertos cantones donde en otras épocas eran muy raros ó faltaban por completo. Audubon mató cierto dia seis visones machos que iban en busca de sus hembras: en una sola semana adquirió un gran número, mas no habia entre ellos ni una sola hembra, y por esto deduce que todas ellas permanecen ocultas en sus guaridas durante el período del celo.

Las hembras dan á luz de cinco á seis hijuelos, que se encuentran á fin de abril en cavidades abiertas en las orillas de los rios, en pequeños islotes, en los pantanos ó en árboles huecos.

CAUTIVIDAD.—Cuando es pequeño se domestica fácilmente: Richardson conoció á cierta canadiense que llevaba uno en el bolsillo de su vestido; Audubon conservó otro durante un año, y podia dejarle correr libremente por la casa y el patio. Cazaba ratas, ratones, peces y ranas, sin acometer jamás á las gallinas; vivia en buena inteligencia con los perros y los gatos; mostrábase muy activo por la mañana y de noche. Hácia el medio dia se entregaba al sueño. Nunca exhaló olor desagradable.

CAZA.—El vison se coge con toda clase de trampas; tambien se hace uso de la escopeta; pero se necesita herirle muy bien, porque es muy tenaz para la muerte.

El príncipe de Wied confirma el relato de Audubon, añadiendo empero, que este animal mata á veces mas de una gallina á la vez; que en invierno se alimenta mucho de moluscos fluviales, cuyas conchas se encuentran en gran número cerca de su retiro, y que se aproxima con frecuencia á las moradas del hombre, donde suelen cogerlo y matarlo, y finalmente, que á pesar de nadar con extraordinaria destreza y con el cuerpo tendido, no puede estar mucho tiempo debajo del agua, sino que luego asoma la nariz sobre la superficie para respirar.

—Los datos que tenemos sobre el vison de Europa son mas escasos. Ya dijo Wildungen en su «Regalo del año nuevo para los amantes de bosques y de caza» publicado en 1799, que el vison es un animal muy raro, y que muchos cazadores ni siquiera lo conocen; que él habia deseado siempre observarle mas de cerca, y que debia el haberse cumplido este deseo á la solicitud incansable del conde Mellin, del cual comunica algunas observaciones.

«Cuando anda ó salta, su lomo arqueado y su agilidad para pasar por las aberturas mas estrechas, comunican al vison cierta semejanza con la marta. Está como el huron en continuo movimiento; registra todos los rincones y agujeros; corre mal; no trepa á los árboles, pero nada tan admirablemente como la nutria, y puede estar mucho tiempo debajo del agua. No debe tener bastante fuerza para resistir las corrientes rápidas, porque se le encuentra con preferencia en las márgenes de los riachuelos.

»La época de su celo cae en febrero y marzo. La hembra pare sus hijuelos en abril ó mayo; nacen con los ojos cerrados y los oculta en lugares secos, á cierta altura, y entre las raíces de los árboles en madrigueras construidas por los padres.

»Es aficionado el vison á los lugares desiertos y silenciosos; evita el encuentro del hombre y se libra de todas sus asechanzas, sin dejar por eso de visitar los corrales, donde mata, al igual del veso y de la comadreja, todo cuanto puede, aunque no lo hace así mas que en las casas aisladas de pescadores. No tengo noticia de que haya penetrado nunca en los pueblos. Aliméntase principalmente de peces, ranas, cangrejos y caracoles, siendo probable que devore tambien las chochas y pollas de agua.

»Como la piel de este animal tiene un precio muy subido, aunque sea la de verano, se le caza activamente y va escaseando cada dia mas. Si no le hubiera favorecido la temperatura benigna de estos últimos inviernos, habria desaparecido completamente tambien de la Pomerania sueca, donde le observó Mellin.»

Esto es todo cuanto sabemos del vison de Europa: habíase generalizado la opinion de que no existia ya en Alemania, pero felizmente no es fundada, puesto que se encuentra este carnicero en todo el norte de aquel país, aunque siempre aislado. Su verdadera patria es la Europa oriental, la Finlandia, Polonia, Lituania, y Rusia, donde se le encuentra con bastante frecuencia desde el mar Báltico hasta el Ural, y desde el Dwina hasta el mar Negro. Tambien vive en la Besarabia, en Transilvania y Galitzia.

En Moravia, segun Jeitteles, el vison se cuenta entre las especies mas raras, pero aun se le encuentra de vez en cuando; y tambien se coge algun individuo en Silesia. «En mi casa, me escribe Jaenicke, vive un peletero natural de Schweidnitz, hombre muy instruido en las cosas de su ramo, quien me asegura que cuando era aprendiz, y posteriormente en los años de 1848 á 1855, se cogian anualmente como una docena de visones en las orillas pedregosas del Weistriz, y que los peleteros de aquella poblacion dejaban á los aldeanos en su error de que eran vesos oscuros porque así los compraban mucho mas baratos. Actualmente ha llegado á ser muy raro tambien aquí, pero dudo que se haya extinguido completamente, como se observa en tantos otros distritos de Alemania.

»Veíasele aun á fines del siglo último en Pomerania, Mecklemburgo y Brandenburgo; se hace puntual mencion de él en los registros de caza del conde Schulenburg-Wolfsburg, y se le mataba en los terrenos bajos pantanosos del Aller, En este siglo ha comenzado á escasear mas: segun Blasius. en 1852 fué cogido un vison en el Hartz (condado de Stolberg); Harting dice que en 1859 se cazó otro cerca de Brunswick, y un tercero en las inmediaciones de Ludwigslust, en el Meklemburgo, donde segun datos que tengo, y que en esto están acordes, no es de ningun modo tan raro que no se cojan cada año algunos y se venda su piel á los peleteros. Se sabe que existe en el Holstein, pero no se tenian datos muy precisos; por lo mismo he recibido con el mayor gusto las noticias siguientes que me facilitó hace poco el ayudante de montes señor Claudio, cazador y naturalista distinguido.

«Por lo que yo sé, encuéntrase el vison en los alrededores de Lubeck, donde lo conocen, al menos de nombre, todos los cazadores: se le halla en un espacio de algunas millas cuadradas, limitado al norte por el lago de Himmeldorf, al sur por el de Schall y al este por el de Dassow. Se encuentran solo individuos aislados, mas no se le persigue mucho porque su piel es poco estimada. No recuerdo haber oido decir que se le cogiera con trampas, lo que seria fácil en vista de que vive junto al agua. Cuando se le coge es casi siempre por casualidad y esto sucede en invierno, al registrar los armadijos, ó cuando hay fuertes heladas y se puede penetrar en su dominio. Resulta de aquí que apenas se sabe nada acerca de las costumbres del animal durante la buena estacion, lo que seria mucho mas importante para el naturalista. Segun recuerdo, solo una vez encontró un vecino mio, que cazaba gallinetas á fines de julio, cuatro ó cinco visones pequeños, los cuales estaban en un agujero con su madre; pero como era de esperar, llevóselos la hembra y no se pudo hacer observacion alguna. Cuando se sale á caza de ánades se encuentra alguna vez un vison á tiro, y nunca se le perdona, porque se aprecia su piel, aunque sea la de verano. Hace pocos años fué muerto uno por casualidad en el tronco de un sáuce.

»En invierno, por el contrario, se ve con frecuencia al vison, sobre todo en la caza de vesos: unas veces se le tira, y otras le alcanzan los perros, ó bien se le coge en una trampa; mas el cazador que se apodera de él, no experimenta la alegría del naturalista, porque la piel del vison no vale la mitad que la del veso. No se da por ella mas de un florin, el mismo precio que hace cincuenta años, en tiempo de Dietrich de Winkell, atendido á que no es buscada ni por el comercio ni para el uso personal.

»El vison tiene las mismas costumbres que el veso y la nutria: su pelaje es lustroso como el de esta; la cola y hocico cortos como el de aquel, lo que explica y excusa la opinion tan general aquí de que es un híbrido del veso y de la nutria, por cuya razon el cazador encuentra muy natural la suma escasez de esta especie, de la que solo se encuentran ejemplares aislados, y que por otra parte carece aparentemente de facultades para hacer grandes viajes.

»El vison habita las orillas pedregosas y cubiertas de cañaverales de los lagos y aguas corrientes; lo mismo que el veso, alójase en los diques y bajo las raices de los álamos, lo mas cerca posible del agua; su madriguera tiene pocas

aberturas, y todas por el lado de aquella, sin que se encuentre ninguna galería en otro sentido. Si se le persigue en su retiro, escápase el veso por la parte de tierra, donde encuentra muchos refugios; pero no lo hace así el vison, que salta al agua acto contínuo para perderse de vista. Su manera de nadar es notable: no manotea alternativamente con sus patas como lo hace el veso, sino que avanza por medio de sacudidas sucesivas, con una ligereza sorprendente. Rara vez se consigue matarle cuando está sumergido; permanece largo tiempo debajo del agua, y cuando reaparece se halla ya á gran distancia: en este elemento no tiene nada que temer de los perros que le persiguen.

»Su pista se asemeja completamente á la del veso, y engaña al mas experto cazador, porque la corta membrana de sus piés no se imprime en el suelo. Durante el invierno se debe buscar este animal en los sitios donde tarda mucho el agua en helarse, cerca de las zanjas de suave pendiente, en las inmediaciones de arroyos ó manantiales, donde al mismo tiempo se encuentra el veso, que como es sabido, se introduce hasta debajo del hielo para buscar ranas. Allí es donde de vez en cuando se ve á este animal sentado sobre el hielo, y tan cubierto de cieno ó limo, que no se le reconoce.

Posteriormente, Claudio publicó nuevos datos sobre este animal en el periódico de su ramo: «Forstliche Blaetter,» donde dice: «A los parajes en que queda alguna probabilidad de conservarse esta especie, mientras no cambien las circunstancias locales, pertenece tambien la corriente que lleva el exceso de agua del lago de Ratzeburg al Trave, junto á Lubeck, y que se llama el Wagenitz; tiene dos leguas de largo y apenas lleva agua; sus orillas son muy bajas, y en su mayor parte hállanse convertidas en pantanos y cubiertas de espadañales á consecuencia de la presa construida cerca de Lubeck para proveer á esta ciudad de agua, lo cual se opone á todo proyecto de desecacion, aunque seria muy conveniente en beneficio de la economía y de la higiene. Supe la presencia del vison en esta comarca por uno de mis jornaleros de monte que habia trabajado allí algunos años como mozo de pescador y habia cazado de paso la nutria. Con su auxilio pude convencerme por mis propios ojos de la exactitud de sus noticias y aun obtener algunos ejemplares. A la primera mirada ví cuán favorable era la localidad para el vison, que puede disfrutar allí de la mayor quietud durante el año, hasta en invierno, que si bien es para él la estacion mas peligrosa, se presenta sin embargo frecuentemente tan benigna, que los pescadores, habitantes de los caseríos aislados y situados en las orillas, no pueden arriesgarse á visitar extensiones muy grandes de aquel terreno. A esto se agrega, que el animal además de presentarse aisladamente, solo llama la atencion de los habitantes cuando los molesta con repetidas depredaciones. Allí no se guardan los peces cogidos vivos en depósitos cerrados, sino en canastas abiertas, sumergidas cerca de las orillas de isletas, en su mayor parte aisladas y dispuestas cerca de las viviendas; claro es que el vison no desprecia presa tan fácil de coger, y si bien se le perdonaria el hurto de algun pez de vez en cuando, no se le puede, sin embargo, dejar sin correctivo el daño que causa royendo los bejucos robustos, frecuentemente del grueso del dedo pulgar, método que prefiere al de encaramarse sobre el borde de las canastas, como lo hace el veso cuando se encuentra en este caso. Por regla general, estos daños resultan ser la causa de su muerte, aunque los armadijos de los pescadores están dispuestos con tanto descuido, que habrian excitado mi hilaridad si no me hubiese convencido repetidas veces de su eficacia. Todo consiste en arrojar algunos peces en los sitios que sobresalen de las aguas encharcadas, preferentemente cuando por causa de las primeras heladas el vison se encuentra apurado; en medio colocan algunos hierros para coger ratas, bien ocultos y fuertes, como se hace para las nutrias; nadie se cuida de observar por dónde sale el animal del agua ni de su pista en tierra; y como á pesar de esto el ladronzuelo queda cogido muy pronto, por lo menos en la mayor parte de los casos, se colige que ha de ser muy poco precavido por listo que sea para lo demás.

CAUTIVIDAD.—Pasaron años antes que Claudio, por medio de aquel hombre, y yo por medio de Claudio, pudiéramos conseguir nuestro objeto que era obtener un vison vivo; solo á principios de 1868 me pudo comunicar mi amigo que se habia cogido una hembra, la cual estaba en su poder, y que se conservaba muy bien, alimentándose con leche y carne fresca; su índole pacífica infundia esperanzas de verla pronto curada del daño que habia recibido en el hierro. «El vison, me escribe Claudio, es de mucho mejor índole que sus congéneres, y solo se encoleriza cuando le irritan adrede; por lo general prefiere no hacer caso de mí; á veces puedo restregarle el pelaje con una varita sin enfadarle. Durante todo el dia permanece enroscado sobre su lecho de heno en un lado de la jaula. Se ensucia puntualmente al lado opuesto. De noche pasea por su prision, bastante espaciosa, que ya ha forzado diferentes veces. La primera le encontré por la mañana fuera de la jaula, en un rincon del cuarto; despues le hallé siempre en su lecho cuando de noche se habia escapado, como si estas excursiones nocturnas solo le sirviesen de distraccion y no fueran con objeto de escaparse.»

Cuando el vison se hubo acostumbrado á su cautividad, amansándose de tal modo que se dejaba coger por su amo, mostrándose además sensible á sus caricias, Claudio me le envió dentro de una caja cerrada. Al abrirla reconocí ya que el animal era un vison á causa de la completa ausencia de todo mal olor, que no habria faltado si me hubiese remitido un veso. Bien puedo decir que casi nunca me causó tanta alegría la vista de un animal, pues muchos años hacia que anhelaba poseer aquel mustélido, el cual, hoy, á los cinco años de ser cogido, goza de la mas cabal salud; pero no se ha realizado mi esperanza de obtener un macho para saber algo de cierto sobre la reproduccion, por cuyo motivo solo puedo repetir las observaciones que ya tengo publicadas respecto de mi cautivo.

El vison está durante todo el dia enroscado sobre su lecho, dispuesto en el interior de una cajita que puede cerrarse por delante. No siempre se consigue, ni aun presentándole alguna golosina, que se levante ó salga. Verdad es que atiende cuando le llaman, y tambien hace aprecio de la persona que le cuida; pero está léjos de mostrar sentimientos amistosos hácia ella; antes al contrario, es muy terco, y solo se conforma hasta donde le conviene. No hay duda que la jaula contribuye mucho á esto, y que si el animal estuviese libre en el cuarto, hace tiempo se habria familiarizado como un perrillo. Hasta muy tarde, y en ningun caso antes de ponerse el sol, no abandona su lecho; pasea durante la noche por su jaula, regla que no varía jamás, y esto explica porqué se sabe tan poco de su modo de vivir en libertad. En cualquiera circunstancia se puede cazar la marta comun en el bosque y hacerla salir de su escondite, ó verla en verano jugando con su cria, ó bien observar cómo persigue á las ardillas; la garduña y el veso, como habitantes de edificios ruinosos, se dejan por lo menos observar en noches de luna; la nutria nada en la superficie clara del agua; pero ¿quién seguirá al vison durante una noche oscura en su verdadero terreno, en pantanos ó tierras siempre encharcadas? En cuanto á sus movimientos, si hemos de juzgar por el individuo

cautivo colocado en espacio angosto, asemejanse mas á los del veso; tiene toda la agilidad de las martas, pero no la destreza en el trepar que distingue á los individuos de esta familia mas notables por tal concepto; fáltale tambien su vivacidad, pues casi puede decirse que no da un paso sin objeto. Una marta comun ó una garduña se divierten á veces horas enteras en la jaula con sus brincos extraños; saltan contra la pared, vuelven hácia atrás; dan volteretas; giran en todos sentidos contínuamente, sin parar; trazan singulares figuras, pero tan de prisa, que se ve el cuerpo del animal en todas partes á la vez. Estos juegos no son del gusto del vison, cuando menos á juzgar por mis observaciones. Con sus pasos cortos parece mas bien que se arrastra y no que anda; deslízase ágil y diestro sobre todas las desigualdades; pero se queda en tierra y no quiere trepar. Por su libre voluntad no se arroja al agua, á no ser que allí se le presente alguna presa; pero de esto puede tener la culpa la jaula que carece de depósito de agua para nadar. En todos sus movimientos agita de continuo su cabecita inteligente; sus penetrantes miradas recorren todo el aposento sin parar un momento; mientras que sus pequeñas orejas se enderezan como si quisiesen observar lo que pudiera escapar á la vista. Si entonces se le alarga una



Fig. 284.—EL GLOTON ÁRTICO

presa acude al instante, la coge con toda la destreza de una marta, la mata de dos mordiscos y se la lleva á su escondrijo. Smith observó que cogia las ranas por las extremidades posteriores, triturando los muslos para paralizarlas: yo por mi parte siempre veo que las coge como todos los animales que se le presentan, por la cabeza, la cual aplasta al punto. Cuando se le da mas alimento del que necesita se lleva un pedazo tras otro á su escondrijo; pero come de prisa un trozo y deja despues á un lado lo que no excita su codicia. Por lo visto, los peces y las ranas son su alimento predilecto, aunque Claudio opina que prefiere la carne á todo lo demás y que solo come peces cuando no se la dan. No hay duda que deja el pez cuando le alargan un raton, un pájaro ó un anfibio vivos, pero lo que entonces llama su atencion son los movimientos de la nueva presa, y en este caso cae sobre ella mas bien por el afan de ejercitar su destreza en cogerla y matarla; pero si despues de haber matado su víctima se le da un pez, suele devorarle desde luego, ó preferir una rana. Mucho influye la costumbre en el régimen, segun lo prueban las observaciones hechas por Smith en un vison que tenia y que se apoderaba de los cangrejos apenas se los presentaban, sin hacer el menor aprecio de la defensa del crustáceo; mientras que mi cautivo ha rehusado hasta ahora obstinadamente comerlos. Tambien le he ofrecido repetidas veces huevos, sin que haya hecho caso de ellos, á pesar de lo cual supongo que si estuviese libre vaciaria un nido, lo mismo que cualquier otro mustélido. El hecho es que de la conducta de un individuo no puedo hacer deducciones para todos los demás y mucho menos respecto á los que viven libres. Lo que me choca mucho es que á mi cautivo parece repugnarle el agua para pasar un rato en ella, muy al contrario de la nutria que aprovecha la mas insignificante charca; mi vison, léjos de hacerlo así, parece mirar el agua solo como bebida, y de ningun modo como elemento para hacer sus ejercicios ó bañarse.

USOS Y PRODUCTOS.—Insignificante es el número de pieles de los visones de Europa que pasan al comercio, si se compara con el de las de mink ó vison americano; pues de estas se venden anualmente, segun Lomer, unas 160,000, mientras que de aquellas se expenden á lo mas 55,000. Las primeras se pagan por término medio de nueve á treinta marcos una, y las segundas solo de tres á seis. La diferencia en calidad es tambien grande; las unas tienen un pelo mas fino, y de consiguiente de mas duracion; comparado con el de las otras, distínguese como la seda del hilo. Los mejores

visones americanos vienen de la costa oriental, de la Nueva Inglaterra y del Estado del Maine, el mismo territorio que da las peores cibelinas americanas.

LOS GLOTONES—GULO

Linneo coloca el gloton, animal que conocia, entre los mustélidos, y el wolverene, que es el mismo animal, entre los osos. Con esto da á conocer el distinguido naturalista lo que es el gloton, es decir, un tránsito entre las dos familias.

CARACTÉRES. — El gloton, uno de los animales mas deformes de la familia de los mustélidos, representa un género especial (*Gulo*) cuyos caracteres son los siguientes:

Cuerpo macizo y bajo; la cola corta y poblada; cuello corto y grueso; lomo arqueado; cabeza grande; hocico largo y bastante obtuso; orejas pequeñas y redondeadas; piernas cortas y fuertes; piés muy deformes con cinco dedos, provistos de uñas ganchudas y comprimidas. El cráneo es semejante al del tejon, aunque mas ancho, comprimido y convexo, con la frente y la nariz muy prominentes. La dentadura, que consiste en 38 dientes, es fuerte; los caninos alcanzan notable desarrollo; el diente carnicero superior se halla dispuesto trasversalmente y es dos veces mas ancho que largo, mientras que el inferior es mas largo que ancho.

La columna vertebral comprende quince ó diez y seis vértebras dorsales, á las que corresponde un número igual de costillas, cuatro ó cinco lumbares que no llevan costillas, cuatro sacras y catorce caudales.

EL GLOTON ÁRTICO Ó BOREAL—GULO BOREALIS

CARACTÉRES. — El *gloton (gulo borealis; Ursus, Mustela* y *Taxus Gulo; Ursus sibiricus; Gulo vulgaris, arcticus, luscus; Volverene* y *leucurus)* tiene una longitud de 0m,95 hasta 1m, correspondiendo de 0m,12 á 0m,15 á la cola. La altura hasta la cruz es de 0m,40 á 0m,45. Los pelos del hocico son cortos y finos; en los piés fuertes y lustrosos; en el tronco largos, formando mechones ásperos; y finalmente, recios y muy largos en los muslos, en las fajas mas claras del costado y en la cola. El color es negro pardusco, mezclado con pelos grises en la parte superior de la cabeza y en la espaldilla; el lomo, la parte inferior y las piernas son de un negro oscuro; entre el ojo y la oreja hay una mancha gris clara, y una lista del mismo color se corre desde la espaldilla por los costados. El pelo lanudo es gris, tirando á pardo en el vientre (fig. 284).



Fig. 285.—EL GALICTIS TAIRA

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — El gloton habita el norte de nuestro planeta. Se le encuentra desde la Noruega meridional y los distritos de los fineses á través de toda la parte septentrional del Asia y de América, hasta la Groenlandia. En otro tiempo, extendíase en Europa su área de dispersion hasta latitudes mas bajas. Eichwald asegura que se le ha visto en las selvas de la Lituania; y Brincken le ha observado hace algunos años en un bosque de Bialowies, de donde ha desaparecido ya completamente. Bechstein habla de un gloton que fué muerto cerca de Frauenstein, en Sajonia, y Zimmermann de otro que se cazó cerca de Helmstedt, en Brunswick. Estos dos últimos deben considerarse sin duda alguna como animales extraviados, pues no puede admitirse que, ni aun en otro tiempo, se haya alejado tanto el gloton hácia el sur. Ahora se le encuentra en Noruega, Suecia, Laponia y la Gran Rusia, especialmente en las orillas del mar Blanco; y tambien en Siberia, en Kamtschatka y en la América del norte.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN. — Los antiguos naturalistas han dejado relatos fabulosos acerca de este animal, y á ellos debe el nombre de gloton con que se le designa en todas las lenguas. Se ha trabajado mucho para demostrar que se deriva su calificativo aleman *vielfrass* (come mucho) del sueco ó del danés; algunos dicen que viene del primero y se formó de *fiael* y de *fraess*, lo cual significaria *gato de las rocas;* pero Lenz opina que este nombre no tiene nada de uno ni de otro idioma. Los finlandeses le llaman *campi*, nombre que se aplica tambien al tejon; los rusos *rosomacha* ó *rosomaka;* los escandinavos *jerf:* los kamtschadales *dimug*, y los americanos *wolverene.* Es probable que se haya aplicado su nombre á este animal, fundándose en los relatos que á él se refieren; y si se leen y creen estos relatos no puede uno menos de estar acorde con aquella aleluya tan sabida en Alemania:

Le llamamos el gloton
Por ser animal tragon.

Michow cuenta lo que sigue: «En Lituania y en Moscovia habita un animal muy gloton que llaman *rosomaka.* Tiene la talla de un perro, ojos de gato, uñas muy fuertes, pelo largo y pardo, y una cola como la del zorro, aunque mas corta. Cuando encuentra el cadáver de un animal, come de él hasta que se le hincha el vientre como un tambor; luego pasa entre dos árboles muy próximos que le estrechan, lo cual le obliga á expeler sus excrementos; y en seguida vuelve á comer, pasa de nuevo entre los árboles y repite la operacion hasta que ha devorado todo el cuerpo. No hace mas que comer y beber de continuo.»

De un modo análogo pinta tambien Gessner el gloton; pero Olaus Magnus sabe todavia mas, porque dice:

«De todos los animales, este es el único al que se ha dado,

á causa de su no interrumpida gula, el nombre de *jerf* en el norte de Suecia, y en Alemania el de *vielfrasse*. No se puede comer su carne, pero su piel es útil y preciosa y de mucho lustre, sobre todo si se tiñe. Unicamente los príncipes y principales señores de Suecia y Alemania llevan mantos preparados con ella. A los habitantes no les agrada enviar estas pieles al extranjero, pues las conservan para sus amigos, toda vez que nada les parece tan de buen gusto como ofrecerles un lecho de pieles de gloton. No ocultaré que todas las personas que llevan ropas confeccionadas con estas pieles no pueden menos de comer y beber continuamente. Los cazadores beben la sangre del animal y tambien se sirve en las fiestas de boda, mezclada con agua tibia y miel. La grasa es buena para curar los abscesos de mala índole, etc.

»Los cazadores se valen de diversos ardides para apoderarse de este animal receloso; depositan en el bosque el cadáver reciente de un animal; llega el gloton y come todo lo que puede; y mientras se estrecha entre los árboles le atraviesan á flechazos.

» Tambien se le coge con trampas, mas no es posible apoderarse de él con los perros, porque sus dientes y uñas le hacen mas temible que el lobo.»

Steller refutó estas fábulas necias, y Pallas da ya una descripcion exacta de este animal extraño. Yo mismo no lo he visto mas que una sola vez en mi viaje por Escandinavia. Era en una caza de rengíferos que hicimos juntos, quiero decir, yo y el gloton; pero obtuve muchos datos acerca de su género de vida, gracias al anciano Eric Svenson, uno de los cazadores mas entendidos en cosas tocantes á la naturaleza que he encontrado en mi vida; de suerte que tambien puedo referir cosas sobre el gloton que son resultado de mi experiencia propia.

El gloton habita en las regiones montañosas del norte; se le encuentra mas bien en las peladas cimas de los Alpes escandinavos que en los bosques inmensos y sombríos que cubren las sierras mas bajas, y prefiere siempre los lugares mas solitarios.

No tiene morada fija, que cambia segun las circunstancias; refúgiase donde encuentra un retiro, bien sea en la espesura de los bosques, en los barrancos, en una madriguera abandonada ó en alguna caverna. Animal nocturno mas bien que diurno, como todos los mustélidos, en su patria, donde rara vez turba el hombre su reposo, se deja ver en medio del dia, y en cierto modo está obligado á ello, puesto que durante tres meses consecutivos no abandona el sol aquel horizonte.

En los distritos fronterizos meridionales de la Siberia oriental que Radde recorrió, la existencia del gloton depende mucho mas de la presencia de las cabras almizcleras que de los rengíferos, pero el primero de estos rumiantes depende á su vez del carácter de la vegetacion del país, y por esto se encuentran el almizclero y el gloton con mas frecuencia allí donde embellece todavía una flora alpina, en el último límite de la region arbórea, los extensos distritos cubiertos de líquenes grises y amarillis pálidas, que en la region de vegetacion lozana situada á una altura media de mil metros sobre el nivel del mar, donde solo se les ve casual y aisladamente. De ahí viene que en el Sajan oriental habite el gloton las montañas, donde, sin morada fija, vaga constantemente, visitando con preferencia aquellas localidades de la sierra alta donde se cogen las cabras almizcleras con lazos. En la Siberia se encuentra en sitios análogos, segun las circunstancias locales, y lo mismo sucede en la América del norte. Pesado y torpe en sus movimientos, se vale de su perseverancia para apoderarse de la presa, aunque haya de perseguirla seis ó siete dias antes de alcanzarla, segun dice Radde. En invierno duerme poco, á la manera de los mustélidos; entonces le valen sus grandes patas para andar fácilmente sobre la nieve, y como se contenta con cualquier alimento, mantiénese cómodamente sin verse nunca acosado por el hambre. Sus movimientos son singulares y sobre todo se distingue por su andar entre todos los animales que conozco. El gloton anda rodando á grandes saltos, de un modo extraño, pesadamente y dando volteretas, pero por singular que sea este sistema de locomocion, no deja de atrapar sin gran esfuerzo los pequeños mamíferos, y alcanza á la larga aun á los mas grandes. Su pista sobre la nieve corresponde á su modo de andar, y presenta agujeros hondos donde saltó; en la nieve es donde saca mas ventaja de esta cualidad, mientras que sus presas tropiezan entonces con las mayores dificultades para huir. Sabe trepar á los árboles cuando no son muy altos, á pesar de su torpeza: y allí permanece sobre las ramas, oprimido contra el tronco, en acecho, y aguardando á que pase alguna presa; entonces se deja caer sobre su lomo, y agarrándose á su cuello, le corta la arteria carótida para que se desangre. De todos sus sentidos, el que alcanza mas desarrollo es el olfato, si bien no tiene tampoco mala vista ni mal oido.

El modo de vivir y de cazar del gloton ha sido descrito de muy diversa manera. Hay autores que sostienen que solo vive de animales muertos casualmente, lo cual quiere decir que prefiere la carne muerta á todo otro alimento; solo en verano, segun aseguran, busca marmotas y ratones en sus agujeros ó saquea las trampas puestas por los cazadores y hasta las viviendas de los habitantes; pero esto es un error y las costumbres del animal no son otras que las descritas por Pallas. A pesar de ser torpe y soñoliento, sabe sin embargo cazar con buen éxito. Su alimento principal consiste en las diferentes especies de ratones del norte, sobre todo en los lemings, que devora en gran cantidad, y como estos animales abundan tanto algunos años, no tiene necesidad de buscar otra caza. Sigue á los lobos y zorros en sus excursiones con la esperanza de obtener una parte de su botin; pero cuando la necesidad le obliga tambien caza animales grandes. Steller cuenta que atrae á los rengíferos valiéndose de la maña de encaramarse á un árbol y de tirar el líquen que lleva su nombre. Llegan estos animales, comienzan á comer y ofrécenle así ocasion de caer sobre ellos. Dícese que entonces les saca con sus uñas los ojos y que sentado sobre su víctima espera á que en su angustia se estrelle contra los árboles. Esto no parece sin embargo fundarse en ningun hecho y no pasará de fábula, si bien es cierto que no solo ataca y mata rengíferos, sino hasta el alce ó *gran bestia*. Thunberg llegó á saber que tambien acometia á las vacas mordiendo y cortándolas el cuello.

Loewenhjelm dice, en la descripcion de su viaje al Nordland, que allí causaba muchos perjuicios entre los rebaños de ovejas, y los ostiacos refirieron á Erman que saltaba á la nuca del alce y que lo mataba á fuerza de mordiscos. Concuerdan con esto en un todo las relaciones de Radde. El gloton es una plaga para el ganado bovino en la proximidad de establecimientos rurales, en las montañas que le son tan propicias, junto al lago Baikal, donde tambien persigue á las cabras almizcleras y las acecha cuando las ve llegar cansadas, en las peñas salientes, para dejarse caer sobre ellas desde un punto mas elevado.

Cierto es empero que ninguna influencia tuvo en los glotones una emigracion de rengíferos ocurrida en 1855 en el Sajan oriental, y que condujo estos animales hácia el sud, á las montañas donde nace el Ienisei; y lo que es mas, allí aseguraban los caragases y soyotes que nunca habia atacado á los rengíferos y que solo se alimentaba de las cabras almizcleras.

Eric me contó que se acercaba muy cautelosamente, sobre todo cuando habia nevado, á los lagópedos, buscándolos en los agujeros que practican.

Los cazadores le odian mucho. Mi compañero me aseguró que todos los rengíferos muertos por él presentaban las señales de las dentelladas del gloton cuando no los habia ocultado bien debajo de las piedras. Tambien roba muchas veces el cebo de las trampas ó se come los animales que han caido en ellas. Exactamente lo mismo hace en Siberia y en América. Radde dice que visita puntualmente los lazos tendidos para los almizcleros, las trampas para coger cibelinas, siendo así una verdadera plaga para los cazadores que no siempre pueden recorrer y examinar á tiempo sus armadijos.

El gloton causa con frecuencia grandes destrozos en las chozas de los lapones: ábrese paso por el techo; roba la carne, el queso y el pescado seco, desgarra las pieles y se come á veces parte de ellas. En invierno anda dia y noche: cuando se cansa abre un agujero en la nieve y duerme.

En los sitios de la montaña completamente desnudos, donde habitan los rebaños de rengíferos salvajes, ocasiona tambien considerables destrozos; no solo me lo han asegurado así, sino que he podido ver por mí mismo lo que hicieron algunos de dichos animales amenazados por un gloton, que oculto detrás de una peña, en un llano en que habia unas pocas rocas, observaba atento su presa. Esperaba, sin duda, sorprender algun individuo jóven é incauto, y al efecto habia elegido muy bien sus posiciones; al igual de nosotros, tuvo la precaucion de colocarse contra el viento, pero los rengíferos cambiaron de lugar, y al divisar á su enemigo, alejáronse presurosos.

Al verse descubierto el gloton, marchóse trotando y dando volteretas con singular rapidez, con la cabeza y la cola inclinadas hácia el suelo, en direccion á la alta montaña; de repente se detuvo, escuchó, saltó de lado, apoderóse de un leming y lo devoró con notable presteza, continuando despues tranquilo su camino. Yo estaba demasiado léjos para castigarle por haber interrumpido mi cacería, y el animal no tuvo por conveniente acercarse. Cuando la presa es pequeña la devora el gloton al momento, tragándose piel y pelo; y si es grande, la sepulta en tierra y le sirve para varias comidas.

Los samoyedos creen que desentierra los cadáveres humanos para alimentarse con ellos.

CAZA.— A causa de su perjudicial actividad no goza el gloton de ninguna consideracion entre las poblaciones del norte, que lo cazan, persiguen y matan donde pueden, aunque su piel no se utiliza en todos los países.

Los kamtschadales la tienen por la mas preciosa y buscan principalmente aquellas que son de color blanco amarillento, es decir, las menos apreciadas por los europeos. Creen los indígenas que el Dios del cielo, *Bulutschej*, va vestido con estas pieles. El tinte pálido es debido, segun parece, á una especie de albinismo.

Entre los itelmans, llevan las mujeres coquetas cubierta la cabeza con dos pedazos de piel de gloton, del tamaño de la mano; con nada se conquista mejor el cariño de la esposa ó de la novia, como con regalarlas pedazos de esta piel, que vale el precio de una de castor. Antes del tiempo de Steller se podia cambiar entre los kamtschadales una piel de gloton por otras muchas cuyo valor total fuera de treinta á sesenta rublos (ciento cincuenta á trescientos francos).

Estas pieles se aprecian allí tanto, que las mujeres que no tienen las llevan de pato marino, dándolas un tinte para imitarlas. Steller dice que á pesar de su elevado precio, son los glotones muy abundantes en aquel país, solo que los indígenas no saben cogerlos, á no ser por casualidad cuando uno cae en una de las trampas que ponen á las zorras.

El esquimal se echa de bruces delante de la cueva del gloton, y aguarda hasta que este sale; entonces se levanta, tapa corriendo el agujero y suelta sus perros, que si bien se hacen los remolones para atacar al gloton, acaban por cogerlo. Entonces acude el cazador, le pasa un nudo corredizo por el cuello y le ahoga. En Noruega y Laponia le cazan con arma de fuego.

A pesar de su talla pequeña, no deja de ser el gloton un adversario bastante temible, porque es relativamente muy fuerte, feroz y de gran resistencia. Aseguran que hasta los osos y lobos huyen de él, además de que estos últimos, segun se dice, se abstienen de tocarle, probablemente á causa de su mal olor. Solo hace frente al hombre cuando no le queda otro recurso. Por lo regular cuando divisa algun cazador se pone en salvo huyendo, y si se ve cercado trepa á un árbol ó á la punta elevada de una peña, á donde los hombres no pueden seguirle. Los perros le alcanzan muy pronto en terreno llano y desprovisto de árboles, pero se defiende de ellos con teson repartiendo furiosos mordiscos; jamás le vence un solo perro y aunque sean muchos, á veces les cuesta trabajo sujetarle. Cuando ve que no puede lograr su salvacion subiendo á un árbol, se echa de espaldas, y cogiendo así al perro con sus afiladas uñas, le derriba y le destroza á mordiscos de tal manera que muy á menudo sucumbe de resultas de las heridas.

REPRODUCCION.— La época del celo del gloton es en otoño ó invierno, y conforme me dijo Eric en Noruega, en el mes de enero. Despues de cuatro meses de gestacion, y por consiguiente en mayo, pare la hembra en alguna barranca solitaria ó en lo mas espeso de la selva, de dos á tres, raras veces cuatro hijuelos sobre un lecho blando y caliente en el hueco de algun árbol ó en una caverna. Es difícil encontrar una camada de estas, pero si se cogen los pequeñuelos se domestican fácilmente.

CAUTIVIDAD.— Genberg hizo criar uno con leche y carne y consiguió que le siguiese como un perro. Era muy vivo y retozon, revolcábase en la arena, escarbaba y trepaba á los árboles. A la edad de tres meses, defendíase ya con ventaja de los perros que le acometian; nunca comia mucho; era muy manso, y toleraba que los cerdos comiesen de su pitanza, mas no podia sufrir á ningun individuo de la raza canina. Estaba siempre muy limpio, y no despedia mal olor sino cuando le atacaban varios perros, queriendo sin duda espantarlos con el contenido de sus glándulas anales. Por lo general estaba dormido durante el dia, y andaba por la noche; preferia echarse al aire libre mas bien que estar en una cuadra, y gustábale el frio y la sombra. A los seis meses se volvió mas salvaje, aunque conservando su afecto al hombre; cierto dia huyó al bosque, pero como encontrase allí una anciana sirviente, saltó en su trineo y se dejó conducir á la casa. Al envejecer aumentó aun mas su ferocidad, y una vez luchó tan furiosamente con un perro grande, que si no se hubiese acudido á tiempo, le hubiera matado. Prestábase siempre, no obstante, á juguetear con las personas conocidas; si los extraños le presentaban un palo, rechinaba los dientes, cogíale con las uñas y gruñia.

Mientras el gloton cautivo es jóven, muéstrase tan alegre como un oso pequeño: si está atado, corre describiendo semicírculos y gruñendo; y cuando amenaza mal tiempo, se pone triste y de mal humor. Aunque sus movimientos son pesados, nunca está quieto; trepa con bastante agilidad á un árbol que hay en su jaula, y se divierte ejecutando varios ejercicios gimnásticos. Juega con las ramas; salta al suelo desde bastante altura; no le gusta estar en tierra; trepa por los barrotes de hierro de su prision y vuelve desde allí á su árbol: algunas veces galopa dando vueltas, y se detiene á cada momento para ver si le dan alguna golosina.

El gloton no manifiesta su verdadero carácter sino cuando se halla entre otros de su especie. Ahora hay en el jardin zoológico de Berlin tres de estos animales, tan raros en nuestras jaulas, uno viejo y dos que llegaron muy pequeños y aun no son adultos, y nadie puede figurarse lo alegres y divertidos que son. Muy pocas veces y poco rato se los ve descansando; pasan la mayor parte del dia entretenidos en juegos que al principio no tienen nada de malignos, pero que poco á poco se van formalizando y acaban á menudo en duro duelo, en que los dos combatientes esgrimen alternativamente los dientes y las uñas. Imposible es expresar los gritos, gruñidos y aullidos con que ambos ruedan por el suelo, ya encima, ya debajo uno de otro; y de pronto se levantan de un brinco, se agarran mutuamente con los dientes, se tiran de las colas y vuelven á rodar por el suelo. Concluido el entretenimiento y acaso el duelo, se ponen á cruzar la jaula en todas las direcciones, olfatean todos los rincones, inspeccionan cuantos objetos encuentran, vuelcan los comederos y bebederos, dando bastante que hacer á las honradas mujeres encargadas de limpiar las jaulas con su insaciable curiosidad; vuelven á enfadarse, y empiezan otra vez la misma comedia, atrayéndose horas enteras la atencion de los espectadores. De muy distinto modo se portan cuando divisan al hombre que les distribuye su racion. Entonces manifiestan toda la impaciencia de que un animal hambriento es capaz. Cuando los ví comer la primera vez, comprendí al momento porqué se llamaban glotones. Entonces prorumpian en toda clase de sonidos, gritos, chillidos, gruñidos, etc., rechinaban los dientes, se repartian manotadas y hacian otras demostraciones amistosas, corrian como locos por la jaula, dirigiendo miradas codiciosas á la carne, se echaban y revolcaban furiosos por tierra cuando el encargado no se la daba en seguida y se arrojaban como furias sobre ella tan luego como aquel se la alargaba, con una codicia como jamás la habia observado en ningun animal, ni la habia podido esperar en ellos por lo bien cuidados y alimentados que los tienen. No parece sino que la insaciable sed de sangre de los mustélidos se ha trasformado en ellos en voracidad. Olvidando todo lo que les rodea, se precipitan con ansia sobre la carne, cogiéndola á la vez con los dientes y las uñas; mascan con tanto afan como ruidosamente, y engullen y tragan con tal vehemencia que no puede dudarse de que las fábulas de los antiguos debian ser resultado de la observacion de estos verdaderos glotones.

USOS Y PRODUCTOS.—Segun Lomer, se venden anualmente á lo mas 3,500 pieles de gloton cuyo valor total asciende á 32,000 marcos, viniendo la mayor parte de la América del norte; pero no hay duda que se matan y desuellan muchísimos mas glotones cada año, porque no solo los kamtschadales, sino tambien los yacutas y otras tribus de Siberia estiman mucho estas pieles y las pagan á buen precio. Radde dice que todas las pieles de gloton obtenidas en la Siberia oriental quedan en el país, pagándose ya en el punto de orígen de cuatro á cinco rublos cada una. Los pueblos asiáticos y los polacos las emplean para prendas de vestir de abrigo; pero en Francia y América sirven de alfombra para lo cual son muy á propósito, tanto por su color variado como por la largura del pelaje.

LOS GALICTIS—GALICTIS

En el Brasil existen unos individuos de la familia de los mustélidos, semejantes á las martas, con cuerpo esbelto y que parecen ser un tránsito entre la marta y el gloton; son los *hurones* ó *grisones (Galera)*.

CARACTÉRES.—Se distinguen por su cabeza bastante abultada, mas ancha en la parte posterior, y con el hocico algo saliente; tienen orejas bajas y redondeadas; ojos relativamente grandes, piernas cortas, piés medianamente grandes con dedos unidos por membranas y provistos de afiladas y encorvadas uñas, plantas desnudas y con callosidades que llegan en las extremidades posteriores hasta el arranque del pié debajo del tarso; cola medianamente ó bastante larga; pelaje corto; y un aparato dentario que difiere notablemente del de sus congéneres y demás mustélidos. Consiste, como el de las martas, en treinta y cuatro dientes que se distinguen por su solidez, especialmente los incisivos y caninos de la mandíbula superior; los cuatro molares superiores y los cinco inferiores no son tan fuertes. Al lado del ano hay una region glandular de donde se segrega un líquido que huele á algalia.

Recientemente se ha dividido este grupo en dos subgéneros, pero las diferencias tienen tan poco de esencial, que no necesitamos fijarnos en ellos.

EL TAIRA—GALERA BARBARA

CARACTÉRES.—El *taira* del Paraguay ó el *hirare* de los brasileños *(Galera barbara, Gulo Mustela; Gulo barbatus; Mustela galera, gulina* y *taira; Viverra poliocephala* y *vulpecula; Eira ilya; Galea subfusca*, etc.) alcanza una longitud de $1^m,10$, correspondiendo como unos $0^m,45$ á la cola. El pelaje espeso es negro pardusco en el tronco, en las extremidades y en la cola; la cara gris, tirando á pardo pálido; las demás partes de la cabeza, de la nuca y de los lados del cuello son tan pronto de color gris ceniciento, como gris amarillento. En la parte inferior del cuello hay una mancha grande y amarilla. No presentan diferencias los dos sexos, pero en cambio se encuentran individuos con color variado especialmente en la cabeza y la nuca, donde el tinte puede ser mas claro ó mas oscuro (fig. 285).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El taira se halla diseminado en una gran parte de la América del sur, desde la Guayana inglesa y el Brasil hasta el Paraguay y mas hácia el sur. No es tampoco animal raro, pues en algunos puntos abunda. En todos los bosques que atravesó el príncipe de Wied en el Brasil lo encontró siempre; y tanto es así, que todos los colonos lo conocen. Moore dice que sale á cazar en manadas de quince á veinte individuos; pero esto no debe ser exacto, puesto que ningun otro observador hace mencion de ello. Segun Rengger, habita en terrenos cubiertos de altas yerbas ó en bosques muy espesos; allí le sirve de abrigo alguna madriguera abandonada de una ardilla y en estos algun tronco hueco. Léjos de ser exclusivamente animal nocturno, sale á cazar al amanecer y continúa sus correrías hasta medio dia, particularmente en tiempo nublado. Durante el calor retírase á su escondrijo, el cual abandona á la caida de la tarde para cazar hasta muy adelantada la noche. Le consideran como animal muy peligroso y atrevido, que penetra hasta cerca de las viviendas del hombre.

El taira se alimenta de mamíferos pequeños é indefensos; y principalmente de jóvenes gamucillos, agutis, conejos, cávidos y ratones. En los campos persigue á las gallinas y los pequeños avestruces; en los bosques sube á los árboles y devora los huevos y los pajarillos.

Hace sus irrupciones en los gallineros siguiendo el instinto de las martas, arranca la cabeza al ave y se bebe su sangre con la misma avidez que la garduña y el veso, pues el taira es tambien sanguinario y mata, cuando puede, mas animales de los que necesita para su sustento. Baja de los árboles con la cabeza hácia abajo, con una destreza que pocos mamíferos pequeños poseen. «Corre, dice el príncipe de Wied, no con una velocidad extraordinaria, pero si con mucho aguante siguiendo la pista de su presa, que á me-

nudo cae en sus garras porque el taira llega á cansarla. Hay quien pretende haberle visto perseguir un gamo hasta que este, cansado y rendido, hubo de echarse y vivo aun le sirvió de pasto hasta quedar harto.»

Por lo regular establece siempre su retiro, segun Hensel, en madrigueras subterráneas; por lo menos los perros de Hensel encontraron una camada debajo de una peña. «Despues de mucho trabajo, y de cortar algunos robustos troncos de árbol que habian de servir de palanca para apartar las rocas, logramos apoderarnos de los padres y de sus dos cachorrillos que todavía tenian los ojos cerrados y quizás no contaban sino pocos dias. En su exterior y voz se parecian muchísimo á los cachorros de la zorra, y era preciso inspeccionarlos muy bien para encontrar la diferencia en sus piernas algo mas cortas y las uñas mas largas en todos los cinco dedos.»

CAUTIVIDAD.—Se encuentran á menudo tairas domesticados en la América del sur. Schomburgk los vió en las chozas de los indios, quienes designan á este animal con el hombre de *maikong* ó *hava;* y él mismo tuvo uno vivo durante largo tiempo, así como tambien Rengger, por lo cual reproduciremos aquí las observaciones de estos dos naturalistas. Los tairas se alimentan con leche, carne, pescado, batatas cocidas, y en una palabra, con todo cuanto se les da, pudiendo por lo tanto criarlos fácilmente. Cuando se les enseña algo de comer, se lanzan sobre ello, lo cogen con sus patas delanteras y sus dientes, y aléjanse de su guardian á la mayor distancia posible. Luego se echan, apoyándose en el vientre, y comen lo que han cogido, sujetándolo entre sus patas; pero no arrancan los pedazos, sino que mascan siempre con los molares de un solo costado en el mismo sitio, lo propio que hacen los gatos. Si se les echa un pájaro vivo, lo aprietan de un brinco contra el suelo, y le abren el cuello por cerca de la cabeza; lo mismo hacen con los mamíferos pequeños, y hasta con los perrillos y gatitos, cuando no están bien enseñados. Les gusta mucho la sangre que lamen antes de comer la carne cuando han muerto á su presa. Si se les interrumpe mientras comen, muerden con rabia; y para beber lamen el agua como los perros. Son naturalmente muy limpios; se alisan el pelo continuamente; y cuando están irritados esparcen un olor de algalía que proviene de una glándula situada en un repliegue cutáneo debajo del ano. Si se les trata bien, acostúmbranse al hombre, juegan con él, atienden á su llamamiento, y le siguen por la casa como podria hacerlo un perro ó un gato. Son muy aficionados á retozar; lamen y muerden los dedos, pero algunas veces lo hacen con demasiada fuerza; cuando juegan dejan oir ligeros gruñidos, á la manera de los perritos, y si se les atormenta, lanzan un aullido breve. A pesar de su gentileza, los tairas son siempre enemigos peligrosos para los animales domésticos mas pequeños que ellos, especialmente para las aves; apenas ven alguna, precipítanse sobre ella con rabia, y se abandonan á su natural instinto, que no se refrena nunca por la domesticidad ni por los castigos recibidos anteriormente.



Fig. 286.—EL GALICTIS GRISON

Su género de vida cambia cuando se les tiene sujetos ó encerrados en una jaula; entonces duermen toda la noche, pero si se les deja correr libremente por la casa, solo reposan á media noche y á medio dia, dedicando el resto del tiempo á cazar ratas y ratones, de los cuales limpian la casa mejor que lo harian los gatos.

USOS Y PRODUCTOS.—Los indios salvajes, á los cuales no repugna nada, segun parece, comen la carne del taira que los europeos encuentran atroz y utilizan tambien la piel en preparar saquitos ó correas para adornarse. Pero á pesar de esto no cazan el taira sino muy de tarde en tarde. Apenas se ve el taira perseguido, trata de refugiarse en un agujero en el hueco de un árbol ó en la copa, y si no encuentra un escondrijo, cae bien pronto en poder de los perros, á los cuales opone una corta, pero vigorosa resistencia.

La caza del taira es difícil y por esto se matan muy pocos. De los perros no huye en seguida; espera que le persigan; pero pronto se conoce que le siguen la pista, por sus constantes ladridos y su veloz carrera. Cuando ve que se le van aproximando ya de un modo amenazador, se detiene, levántase ligero como una saeta para subir á un árbol, emprende la fuga de copa, en copa, vuelve á bajar á cierta distancia, y así escapa casi siempre, porque los perros permanecen delante del árbol donde habia subido y se perdió de vista, y aunque corran alrededor del árbol no pueden encontrar su huella, puesto que el taira solo vuelve á bajar á considerable distancia. Verdad es que los perros viejos conocen su costumbre y procuran no perderle de vista en su fuga á través de las copas; pero casi siempre sin resultado, á causa de la espesura del follaje.

EL GRISON—GALICTIS VITTATA

CARACTÉRES.—El grison (*Galictis vittata; Viverra, Mustela, Lutra* y *Grisonia vittata; Gulo vittatus, Ursus brasiliensis, Viverra* y *Mustela quiqui*, etc.), representante del sub-género *Grisonia*, es mas pequeño que el taira; mide unos 0m,65 de largo, de los cuales corresponden 0m,22 aproximadamente á la cola; y se distingue además por sus formas mas recogidas y su cola relativamente corta. El color es notable por ser mas claro en la parte superior que en la inferior. El hocico, la parte inferior de la nuca, el vientre y las

mandíbulas son pardo oscuros, mientras que toda la parte superior desde la frente hasta la cola es de un gris claro, á causa de ser las sedas anilladas de negro y blanco. Desde la frente se corre sobre las mejillas una lista de color amarillo de ocre claro, que hácia las espaldillas se va oscureciendo: el extremo de la cola y las orejas, muy pequeñas, tienen un tinte amarillo; las plantas y tarsos son de un negro oscuro, y las listas de la frente y mejillas de color gris acero luciente. Ni entre macho y hembra ni entre pequeños y adultos hay diferencia de color.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — El grison habita en los mismos paises que su congénere anterior.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Schomburgk cita al grison como uno de los animales carniceros mas comunes de la costa. Habita con preferencia en las plantaciones y particularmente cerca de los edificios donde hace á veces grandes destrozos entre las aves de corral. Hensel dice que no abunda en el Brasil tanto como el taira; allí prefiere los distritos llanos que llaman *campos;* pero tambien se le encuentra en el interior de las selvas vírgenes. Cuando se ve perseguido por perros, no se para para subir en seguida á los árboles, sino que prefiere ocultarse cuanto antes entre piedras y matorrales. Si el taira tiene analogía con la marta, el grison la tiene con el veso, al que tambien se asemeja por la talla. Se alberga en árboles huecos, en grietas de rocas y en agujeros practicados en tierra. Este animal tiene un marcado aspecto de osadía y la singular costumbre de alzar su largo cuello enteramente como suelen hacerlo las serpientes venenosas; á esto se agregan sus ojos pequeños y chispeantes que miran con especial viveza por debajo de la lista blanca, comunicando al conjunto mucha mas expresion. Se dice que el grison es tan feroz como nuestra marta y que mata sin tener hambre tantos animales como puede. Su valor se supone muy grande.

CAUTIVIDAD.—Un grison que tenia cautivo cierto inglés, se escapó un dia de su jaula y acometió á un jóven crocodilo, que estaba en la misma habitacion y se habia echado cerca del fuego para calentarse. Al dia siguiente ve el dueño que el animal habia salido de su jaula, y pudo reconocer en el duro caparazon del saurio las señales de las uñas del grison. Le habia dado tales mordiscos en las patas delanteras, precisamente en los sitios por donde pasan los grandes vasos sanguíneos, que el crocodilo no tardó en sucumbir. Otro de estos animales se enfureció tanto por la muerte de su compañero, que trataba de morder á cuantos se ponian á su alcance.

Cuvier tambien habla de las luchas del grison con otros animales mas fuertes que él. Cierto individuo de la especie, que tenia siempre alimento sobrado, apagó una vez su sed de sangre en un pobre maqui, cuyo solo aspecto le habia enfurecido de tal modo, que royó el enrejado de su jaula para precipitarse sobre el animal inofensivo y matarle. Este grison estaba, no obstante, muy domesticado, y gustábale mucho retozar; pero sus juegos no eran para él mas que simulacros de combate. Echábase de espaldas, cogia entre las uñas el dedo de su guardian y se le acercaba á la boca, tocándole con los dientes, mas nunca le mordió, debiendo extrañarse, por lo tanto, que se mostrase tan cruel con otros animales.

Tenia una memoria extraordinaria: reconoció sus antiguos amigos por haberles olfateado una vez el dedo; sus movimientos eran muy graciosos; y cuando corria por su jaula y estaba de buen humor, producia un sonido análogo al que emite el saltamonte ó la langosta. Poseido de cólera, exhalaba un fuerte olor de algalía que no se hacia insoportable, y que desaparecia al cabo de pocas horas.

En la provincia de Rio Grande do Sul, especialmente en la ciudad del mismo nombre, dice Hensel, le tienen frecuentemente en los grandes graneros y depósitos en lugar de gato para perseguir las ratas. Una pareja domesticada que un comerciante de Porto Alegro envió á buscar, permaneció unas cuantas semanas en sus almacenes; pero desapareció despues para no volver mas, á causa, segun se dijo, del descuido de un criado negro.

El grison es una especie rara en nuestras jaulas, si bien de vez en cuando se ve algun individuo; yo mismo he cuidado uno durante algun tiempo, y por cierto que me divirtió mucho con su alegre viveza y buen carácter aparente. Lo que me chocaba en él era su postura, comparándola con la de sus congéneres, pues mientras estos suelen arquear el lomo como el gato cuando está sentado, y dar saltos singulares en la misma postura arqueada, el grison se mantiene recto y corre con el cuerpo tendido. Mi cautivo estaba siempre de buen humor, bien dispuesto, al parecer muy conformado con su suerte, y manifestando pocas exigencias en cuanto á cuidados y alimento; solo queria tener la jaula bien limpia, con un buen lecho de heno blando; y en cuanto al alimento gustábale variar. Comia de todo; las frutas, especialmente guindas, ciruelas y pedacitos de pera, le gustaban tanto como la carne; ni se mostraba ávido, ni codicioso, á no ser que le presentaran un animal vivo.

La hembra del grison pare en octubre dos pequeños, á los cuales ama y cuida tanto como sus congéneres.

USOS Y PRODUCTOS. —Los guaranis, que le llaman *Yacuape* (perro inferior), le cogen y le tienen frecuentemente cautivo; comen tambien su carne y aprovechan su piel, pero los colonos le persiguen y lo matan cuando le encuentran.

LAS NUTRIAS—LUTRINA

CARACTÉRES.—La segunda subfamilia comprende las nutrias, lutrias, lutras *(lutrina)*. Los mustélidos que la componen, en número de unas veinte especies, tienen el cuerpo prolongado y aplanado, con piernas cortas; la cabeza aplanada tambien, el hocico obtuso, los ojos pequeños; las orejas cortas y redondeadas; tienen membranas natatorias muy desarrolladas entre los dedos; la cola larga, acabando en punta y mas ó menos aplanada; el pelo corto, recio, liso y reluciente. Las cuatro patas tienen cinco dedos cada una, siendo los dos del medio un poco mas largos que los laterales. No existe bolsa glandular en la region del ano, pero en cambio hay dos glándulas secretorias que desembocan junto á él. Respecto al aparato dentario y al esqueleto se asemejan todavía bastante á los de los otros mustélidos; pero la última muela superior es voluminosa y cuadrada, y en el esqueleto se distingue el cráneo, extraordinariamente aplanado, con la caja posterior ancha, la region frontal angosta y la parte correspondiente al hocico muy corta tambien.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Las nutrias habitan los rios y mares y se extienden, con excepcion de la Nueva Holanda y del extremo norte, casi por todas las partes de la tierra.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN. — Solo cuando no hay remedio aléjanse del agua, y entonces lo hacen para buscar otro rio ó lago donde establecerse. Nadan y se sumergen admirablemente, resistiendo mucho tiempo debajo del agua; á pesar de sus extremidades cortas, corren muy ligeras; son robustas, valerosas y atrevidas, inteligentes y domesticables; pero viven casi en todas partes en mala inteligencia con el hombre, por los grandes perjuicios que le causan, perjuicios que su piel, por cierto preciosa, está léjos de indemnizar.

LA NUTRIA COMUN—LUTRA VULGARIS

CARACTÉRES.—Europa sirve de asilo á la única especie de este grupo, que puede llamarse el tipo de la subfamilia, la nutria, lutria ó lutra (*Lutra vulgaris, Mustela* y *Viverra Lutra, Lutra nudipes*). Es un mustélido acuático de 1^m,20 de largo, incluso la cola, que mide de 0^m,40 á 0^m,43. La cabeza es ovalada, el hocico redondo, el ojo pequeño pero vivo; la oreja, muy reducida y redondeada, queda casi completamente oculta dentro del pelaje, pudiendo el animal cerrarla por medio de un repliegue de la piel; el cuerpo es esbelto, pero aplanado; la cola mas ó menos redondeada, muy estrecha hácia la punta; las piernas cortas y los piés se distinguen por las membranas natatorias que unen los dedos hasta las uñas. El animal anda apoyándose en toda la palma. El cráneo, muy corto y aplanado, ofrece un desarrollo grande en su parte posterior por lo fuerte y ancho; la frente es solo un poco mas baja que la parte mas superior; la dentadura se compone de 36 dientes, contándose tres incisivos, un canino, tres falsos molares intermedios, un diente de tubérculo y un molar en cada mandíbula.

El diente anterior y superior es mucho mas voluminoso que los cuatro del centro; y el segundo anterior é inferior están insertos algo fuera de la línea, pero hácia adentro; el diente de tubérculo superior, muy voluminoso y atravesado, tiene cuatro caras y forma romboédrica, un poco mas ancha que larga. Otro distintivo genérico es la piel de la punta de la nariz que es desnuda, como reticular y algo verrugosa; las fosas nasales tienen forma ovalada y arqueada, carácter muy importante para distinguir la nutria comun de otras y que ha sido la causa de establecerse algunos sub-géneros; el labio superior es pelado. Todo el pelaje, espeso, corto, liso, resistente y lustroso, tiene un color pardo oscuro que se aclara en el vientre, pasando á pardo blanquizco gris debajo del cuello y en ambos lados de la cabeza, mientras que el borde de la oreja oculta en el pelaje es pardo claro; sobre el centro del labio inferior hay una mancha clara, blanquizca é indeterminada, y algunas otras mas pequeñas, blancas ó blanquizcas é irregulares en la barba y en medio de las dos maxilas inferiores. En algunos individuos el color general tira mas ó menos á pardo gris, y además hay otras variedades, como una piel que me mandaron hace tiempo, la cual tenia toda la parte superior cubierta de manchas grandes, redondas y de un color entre blanco, gris y amarillento.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Nuestra nutria habita toda la Europa, así como la mayor parte del Asia central y septentrional, y hácia el este hasta la embocadura del Amur. En las regiones polares no avanza mucho, si bien se ven individuos aislados en Laponia; en Siberia solo se la encuentra hasta el círculo polar. En la India, China y el Japon existen otras especies afines, y en América y Africa le sustituyen aquellas que ahora se consideran como subgéneros. En la Europa central y meridional habita todas las aguas que la ofrecen su alimento indispensable, y aun se la encuentra en los rios y arroyos de los distritos donde la poblacion no es tan densa; lo mismo sucede en el Asia central.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—La nutria prefiere los rios que corren entre dilatados bosques. Allí vive en galerías subterráneas construidas y arregladas en un todo conforme á sus gustos y costumbres, y que desembocan debajo de la superficie del agua, generalmente á la profundidad de medio metro. Desde aquí parte una galería inclinada y ascendente de unos dos metros de largo que conduce á una cueva circular y espaciosa, tapizada de yerba y muy seca; de esta cueva arranca otra galería hácia la orilla, donde suele desembocar en uno de los agujeros ó cavidades que deja el agua y que la nutria ensancha ó prolonga convenientemente, escarbando y cortando con sus dientes las raíces.

Esta galería es la que facilita la entrada del aire en la parte central. A veces, pero estos casos son raros, establécese tambien en madrigueras abandonadas de zorra ó de tejon cuando no están léjos del agua. De todos modos siempre dispone de varias madrigueras en distintos sitios, á no ser que el agua donde vive principalmente, sea tan abundante en peces que no necesite hacer correrías. Durante las grandes avenidas que llegan á inundar su madriguera, trepa á los árboles próximos ó se oculta en su interior si son huecos, descansando allí de sus cacerías en el agua todo el tiempo necesario.

El odio que los pescadores profesan á la nutria, á causa de los perjuicios que les causa, iguala al interés con que la miran los naturalistas. Su género de vida es tan extraño, que merece una observacion enteramente especial, y no puede menos de interesar en alto grado al amante de la naturaleza, á quien nada importan los perjuicios que ocasiona á los pescadores. En la nutria todo es notable; su vida y costumbres en el agua, sus movimientos, su alimentacion y su inteligencia. Indudablemente es uno de los animales mas interesantes de nuestra fauna. Cuando se la observa en tierra, reconócese al punto que es animal acuático. Como sus extremidades son cortas, parece que anda arrastrándose á semejanza de las culebras, sin que su locomocion sea lenta. Se desliza á bastante distancia sobre la nieve y el hielo, gracias á su piel lisa, y sirviéndose tambien, segun el caso, de su robusta cola; lleva la cabeza baja y el lomo un poco encorvado. No es torpe, porque hasta en tierra da pruebas de la flexibilidad de su cuerpo, que puede torcer como quiere con una facilidad que asombra; se levanta sin dificultad y avanza derecha sin perder el equilibrio, volviéndose hácia atrás é inclinándose en todas las direcciones. Solo en casos desesperados se vale de aquella otra habilidad propia de muchos animales terrestres, utilizando sus uñas bastante afiladas para trepar á los árboles torcidos, pero por supuesto, torpemente.

Vista en el agua, parece la nutria un sér muy distinto: allí está en su verdadero elemento, razon que le obliga á refugiarse en él, á la menor señal de peligro. El animal se halla admirablemente organizado para andar y sumergirse; su cuerpo prolongado, como el de la serpiente, las extremidades cortas convertidas en remos poderosos, merced á la membrana palmar, la cola larga y fuerte, que le sirve de timon, su pelo liso y escurridizo, todo en fin, está admirablemente dispuesto para que la nutria pueda deslizarse fácilmente en el agua y cortar las ondas. Sus dientes puntiagudos y sólidos, que se hincan con fuerza cuando muerden, le sirven muy bien para sujetar la presa que por lisa y escurridiza que sea no deja escapar.

Algunas veces tiene uno la suerte de observar los movimientos de la nutria en las claras aguas de los rios ó lagos de los Alpes, donde se la ve nadar con la propia agilidad del pez que persigue, y si no necesitara salir á la superficie para respirar, ninguna presa se le escaparia. Cuando nada la nutria, sube y baja, se dirige oblicuamente ó retrocede, todo con la misma soltura, y hasta da volteretas jugando en las aguas. Segun he podido observar en individuos cautivos, nadan con frecuencia de costado, se vuelven de espalda, recogen las patas sobre el pecho y avanzan ayudándose con la cola, de modo que su cabeza está siempre en movimiento y aumenta la semejanza que tiene con los movimientos de las culebras. Aunque permanezca mucho tiempo debajo del agua, el pelo se conserva siempre seco, y se cree haber observado que durante la noche es fosforescente. Con facilidad se reconoce el sitio donde nada una nutria, porque salen de

continuo á la superficie burbujas de gas, desprendidas de la capa de aire que envuelve completamente su pelaje.

Durante el invierno, cuando el agua está congelada, la nutria busca las soluciones de continuidad que puede presentar el hielo; se sumerge y vuelve para respirar al sitio mismo donde desapareció. Vuelve á encontrar con seguridad los agujeros por donde ha penetrado y es además muy diestra para descubrir los que se hallan á su paso, y que le permiten introducir el hocico aunque no sean muy grandes. Basta que pueda pasar la nariz por un agujero en el hielo para respirar, y no necesita mas para dedicarse á la caza en rios ó lagos enteramente helados.

En estado de libertad no se oye tanto su voz como estando cautiva, por la sencilla razon de que en este caso es mas fácil excitarla. Si está de buen humor, emite una especie de ligero cacareo; si tiene hambre lanza un grito fuerte y repetido, un *girrk*, *girrk*, que ofende al oido; y cuando se halla irritada, produce un grito agudo; durante el período del celo silba.

Los sentidos de la nutria están muy desarrollados: ve, oye y olfatea tan perfectamente, que á distancia de algunos centenares de pasos, reconoce la aproximacion del hombre ó del perro y se oculta sumergiéndose. A la continua persecucion que sufre se debe que sea desconfiada y astuta hasta el punto de que con frecuencia se necesita estar al acecho algunos dias para llegar á descubrirla. Verdad es que á veces se la encuentra tambien de dia fuera de su madriguera ó del agua, cómodamente tendida sobre una cepa ó un dique, tomando el sol, y hasta tan descuidada, que el hombre, acercándose con cautela, podria matarla; pero esto es una excepcion muy rara. Por lo regular sale despues de ponerse el sol, para emprender su pesca y dedicarse á ella durante la noche, y si hace luna, mejor. En estas ocasiones se aproxima tambien á las moradas del hombre, á veces á pocos pasos; suele atravesar hasta pueblos situados á orillas de grandes rios, con cierta puntualidad, sin que por lo general se sospeche su presencia, y cuando lo exigen las circunstancias, hasta establece su madriguera cerca de un molino. Jæckel dice que un molinero mató cerca de su morada tres nutrias pequeñas que solo tenian pocos dias; y cita otros casos análogos.

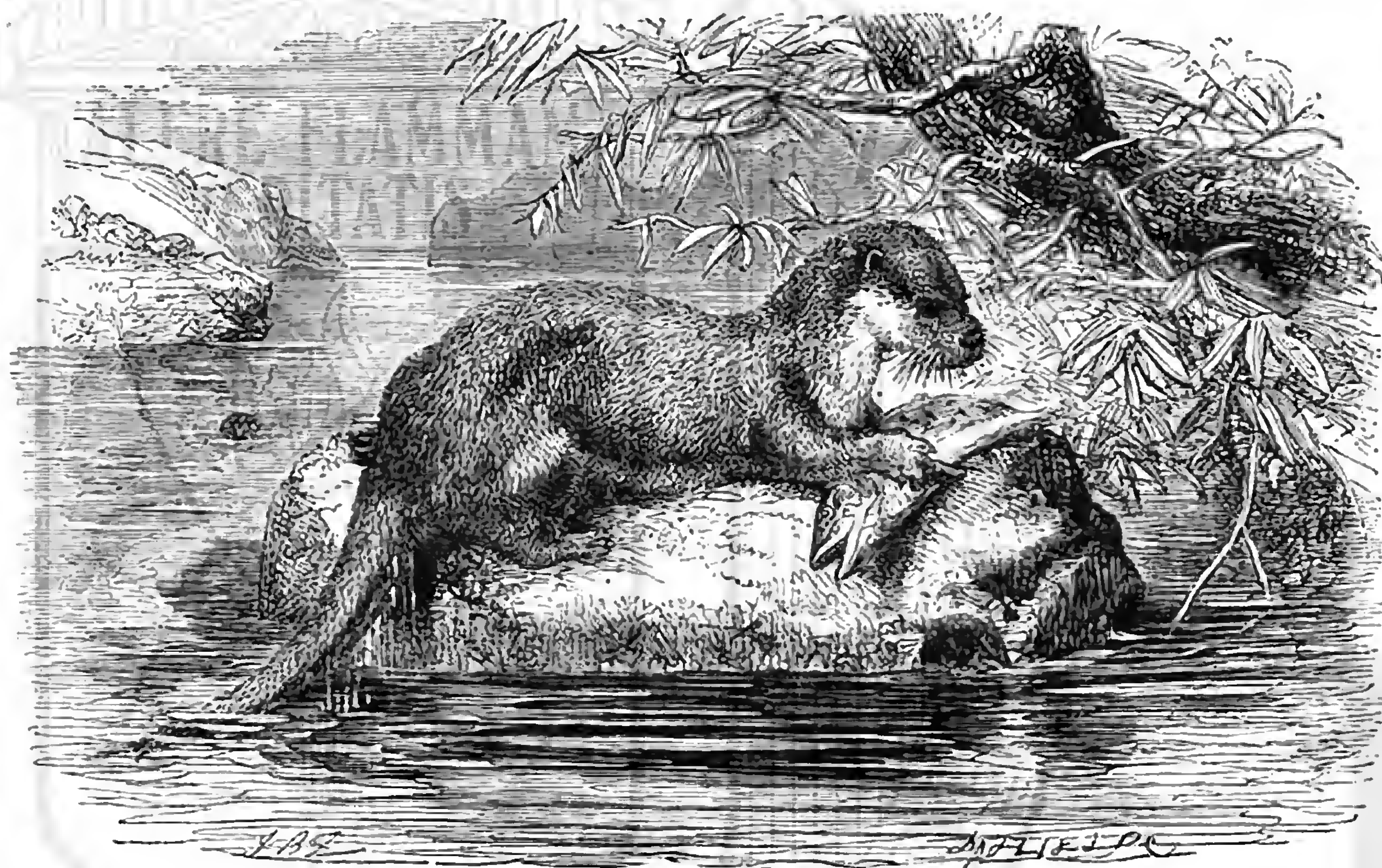


Fig. 287.—LA NUTRIA COMUN

Las nutrias viejas suelen vivir solitarias, pero si son hembras corren durante largo tiempo con sus hijos, asociándose con otros individuos en la época del celo para cazar juntos. Nadan siempre rio arriba, registrando no pocas veces una corriente en un trecho de muchas leguas con la mayor minuciosidad, al paso que inspeccionan en el ámbito de una legua todos los demás rios, arroyos y estanques que desembocan en la corriente principal ó están unidos con ella. Si el dia les sorprende á gran distancia de su madriguera, ocúltanse en algun espadañal hasta la noche, para continuar entonces su viaje. En corrientes mayores, como por ejemplo las que son afluentes del Saale, remontan con frecuencia hasta la distancia de tres y aun cinco leguas de su desembocadura y destruyen allí todos los peces de un estanque antes que el propietario conciba la mas remota sospecha. No parece la nutria muy propia para excursiones mayores, pero las emprende sin embargo por tierra cuando reconoce la necesidad de abandonar las aguas pobres en peces por otras mas abundantes; «y entonces, dice Jæckel, no se deja arredrar por elevadas cumbres, las cuales atraviesa con sorprendente rapidez, como hace cuando, por ejemplo, quiere llegar á las corrientes de la Baviera alta.

»En el distrito forestal de Steigerwald, dos nutrias ocupaban una madriguera abandonada de tejon, desde cuyo punto, que estaba cerca del arroyo llamado el Ebrach, la una llegó á visitar, segun se vió por su rastro en la nieve, en una sola noche hasta Henchelheim junto al Ebrach rico, despues de pasar otro arroyo, el Ebrach mediano, y atravesar los pueblos de Mittelsteinach y Aschbach.

»Segun observó el guarda-bosque Sollacher, de Standach, otra nutria atravesó en el año 1850, cuando la nieve tenia metro y medio de altura, la cumbre peñascosa del Siedlerucken, en la cordillera de Gern, que se eleva á 1,460 metros sobre el nivel del mar, y esto solo para utilizarse del camino mas corto desde el valle de Weissachen al de Eibelsbach, donde queria continuar su pesca. En este trayecto tuvo, cuando menos, tres horas de subida por una ladera peñascosa y muy rápida, y despues una bajada semejante durante otro tanto tiempo, hasta llegar al punto donde nace el último arroyo, que despues siguió hasta su desembocadura en el Achen.

»Un cazador montañés muy robusto no es capaz de recorrer este trayecto en iguales circunstancias en menos de siete horas, mientras la pesada nutria, tan poco apta para

viajes en terreno montañoso, lo franqueó en doce horas, incluso el tiempo empleado en la pesca, segun reconoció por las huellas en la nieve dicho encargado, quien poseido de asombro siguió á la nutria á la ida y á la vuelta. En el año 1840, el empleado forestal Sachenbacher observó que una nutria habia salido del riachuelo Aurach, que atraviesa el valle del propio nombre próximo á Schliersee, con mucha nieve, para continuar en una noche y venciendo las mayores dificultades que ofrece el terreno, por un camino que la conducia al través de la sierra Hohenwaldeck, de cerca de 1,300 metros sobre el nivel del mar, y el monte Rhonberg al rio Leitzach, muy abundante en peces, pero situado á una gran distancia, subiendo y bajando pendientes tan inclinadas y cubiertas de un espesor de nieve tan grande que un montañés ágil y práctico habria necesitado lo menos ocho horas para atravesarla.»

La nutria pasa por maestra en el arte de pescar; en el agua representa al zorro y al lince juntos. Donde la profundidad es poca hace huir á los peces á las ensenadas y allí los coge con mas facilidad, ó bien golpea con su cola la superficie del agua, y los asusta obligándoles á refugiarse en agujeros ó debajo de las piedras, donde se apodera de ellos fácilmente. En las aguas profundas persigue los peces desde el fondo y coge su presa por el vientre: á veces la acecha colocándose á cierta altura sobre una piedra ó un árbol, salta al agua apenas la divisa, se sumerge y la coge. Si dos nutrias persiguen á un salmon, la una nada por encima y la otra por debajo, hasta que fatigado aquel se rinde sin defensa. Cuando el animal va solo y quiere acometer á un pez grande que no puede mirar bien hácia abajo, comienza por ocultarse á su vista, se acerca por debajo, le muerde en el vientre y le arrastra á la orilla para devorarlo; en cuanto á los pequeños se los come nadando, para lo cual levanta la cabeza sobre la superficie del líquido elemento.

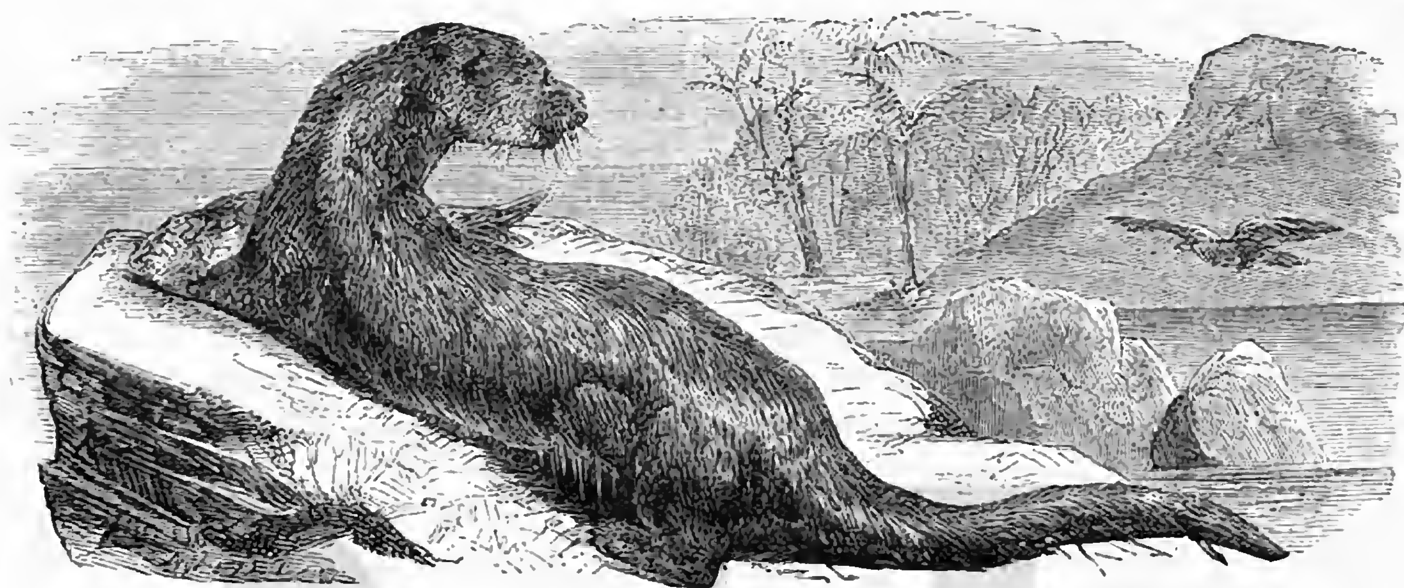


Fig. 288.—LA NUTRIA JAPONESA

Los campesinos se guardan muy bien de molestar á un animal tan goloso, sobre todo cuando el derecho de pesca pertenece á grandes propietarios, como sucede en Inglaterra; consideran por el contrario á la nutria como un proveedor providencial de su mezquina mesa, y todas las mañanas se dirigen á la orilla del agua para recoger los peces abandonados, de los cuales no se ha comido mas que una pequeña parte. Cuando tiene alimento en abundancia, la nutria no desmiente las costumbres de los otros animales de su familia. Segun he podido observar en individuos cautivos, mata todo cuanto vive cerca de ella, y aun en medio de una copiosa comida, precipítase sobre el pez que pasa á su alcance. Si llega á un banco de pececillos, coge uno, lo lleva á la orilla para matarle y se lanza de nuevo á fin de continuar su persecucion.

Aliméntase tambien de cangrejos, ranas, ratas de agua y pájaros pequeños y hasta mayores, pero prefiere á todo los peces, y particularmente las truchas.

«En el bello parque de Stuttgart, dice Tessin, abunda mucho el pescado en los estanques, y se conservan tambien allí muchas aves acuáticas y silvestres. Durante el verano de 1824, una nutria hizo entre aquellos grandes destrozos por espacio de seis ó siete semanas, sin que se llegara á sospechar su presencia. Todos los nidos de patos quedaron destruidos, tanto en tierra firme como en las islas; los patitos y las ocas pequeñas iban desapareciendo rápidamente, y tambien disminuian los peces, sin que se descubriesen sus restos. Hallábanse todas las mañanas las cabezas de seis ó siete patos adultos, ocas y cisnes gravemente heridos, que sucumbian poco despues. Por último, cierta noche de luna, M. Bosch, director de los jardines del rey, resolvió vigilar por sí mismo los estanques: desde las nueve hasta la media noche observó que las aves acuáticas estaban en continua alarma, dispersándose por todas partes; oia sin cesar el grito de espanto de los patitos, y no se restableció la calma hasta que todos se hubieron refugiado en tierra. Erale imposible á M. Bosch descubrir la causa de aquella agitacion y en vano trató de obligar á las aves á que volvieran al estanque. A eso de la una se refugió cerca de él un pato silvestre, y pudo observar entonces que en el agua se trazaba un surco, como si nadase algun pescado grande cerca de la superficie, solo que este surco se abria mas rápidamente que el formado por un pez. Apenas lo vió el pato levantóse y huyó, y como aquella especie de estela se aproximaba cada vez mas, M. Bosch tiró sobre ella con perdigones gruesos. El agua quedó entonces tranquila: el director de los jardines saltó acto continuo á su bote, exploró el fondo del estanque con la baqueta que tenia enroscado el sacatrapos; y habiendo encontrado muy pronto una masa blanda, la atrajo hácia sí, y reconoció en ella una nutria macho. Desde entonces no hubo mas víctimas entre las aves del lago.»

Este no es un caso aislado, pues Jæckel dice además que un tal Waltl quitó á una nutria una gallina que tenia cogida por la cola y que iba introduciendo en su madriguera debajo del agua. La gallina revoloteaba extendiendo las alas, pero la nutria tiró de ella hasta quedarse con la cola. El empleado forestal Schreck encontró en 1851 una polla de agua que se habia prendido casualmente en un hierro colocado para nutrias, habiéndose comido una de estas la mitad. Puesta la otra parte como cebo en la trampa, cogióse la nutria, que sin duda habia vuelto allí en busca del resto de su cena de la noche anterior.

No puedo afirmar con entera certidumbre si la nutria come en estado libre sustancias vegetales, pero sé por experiencia

que no las desprecia cuando está cautiva. Una zanahoria era muchas veces el alimento predilecto de las nutrias que yo cuidaba y una pera, guinda ó ciruela, una golosina, pues así como la mayoría de los mustélidos, era aficionada á las frutas. Opino que la marta acuática tampoco despreciará las frutas cuando se halla en estado libre.

El período del celo no está bien determinado en las nutrias, pues en todas las épocas del año se encuentran sus hijuelos. El apareamiento se verifica comunmente á fin de febrero ó principios de marzo; los machos y las hembras se atraen por medio de un silbido agudo y prolongado; y se les ve jugar juntos en el agua, perseguirse y acariciarse. La hembra huye primero esquiva y el macho se vuelve mas impaciente hasta que alcanza la victoria y logra su deseo. Despues de nueve semanas, y por consiguiente en el mes de mayo, pare la hembra dos ó cuatro pequeños con los ojos cerrados, los cuales deposita en un agujero abierto en la ribera, entre fuertes raíces abundantemente tapizadas de yerba.

La madre profesa á sus hijuelos el mas tierno cariño y los cuida con la mayor solicitud. Oculta ansiosa su retiro y para que no se descubra tiene especial cuidado de que no quede huella alguna de su comida ó de sus excrementos. A los nueve dias, con corta diferencia, los bonitos pequeñuelos abren los ojos, y cuando tienen ocho semanas su madre los lleva á pescar.

Desde este momento, la progenie queda todavía cosa de medio año bajo la vigilancia de los padres, que la instruyen en todas sus mañas. Antes de los tres años tienen ya todo su desarrollo, ó por lo menos son aptos para la reproduccion.

CAUTIVIDAD.—Si las nutrias se cogen cuando pequeñas, llegan á domesticarse muy bien, alimentándolas con leche y pan, tanto que los chinos se sirven de una especie de este género para utilizarla en la pesca por cuenta de su dueño, y tambien se ha hecho lo mismo en nuestro país. Una nutria domesticada es un animal muy gracioso y pacífico que pronto conoce á su amo, y le sigue como un perro fiel en todos sus pasos. Se acostumbra mas fácilmente á la alimentacion con leche y vegetales que á la carne, y hasta se la puede enseñar á no tocar siquiera el pescado. Yo he tenido muchas y las he domesticado hasta un grado superior; mas prefiero dejar respecto á esto la palabra á otros. Una señora habia criado una nutria alimentándola con leche, y se domesticó tanto que la seguia por todas partes. La nutria trepaba por su vestido, se apoyaba en su pecho, y jugaba con ella ó se divertia sola; otras veces echábase de espaldas, procuraba cogerse la cola, como hacen los gatitos, se mordia las patas delanteras y acababa por dormirse. Su ama hacia con ella todo cuanto se le antojaba. «Mi nutria, escribia esta señora, toleraba todas mis caricias; me la echaba al cuello ó á la espalda, la cogia entre mis manos, y ocultaba el rostro entre su pelaje; cogíala á veces por las patas delanteras y la hacia dar vueltas. Solo cuando me alejaba de ella se ponia de mal humor, tratando entonces de trepar sobre mí, en cuyo caso era algo molesta, porque me mordia el vestido, haciéndole agujeros, que si no los veia pronto, se agrandaban mucho despues. Nunca me era posible tener una falda limpia todo un dia, ni tampoco podia yo dejar dormir á la nutria donde deseaba, porque tenia siempre las patas demasiado sucias. A pesar de todo no podia menos de dejar dormir al animalillo donde él queria y así nos profesábamos mutuamente un sincero cariño, que iba en aumento á medida que el animal crecia y se desarrollaba su inteligencia.»

«Una nutria pequeña, dice Winkell, que fué criada por el jardinero de mis padres, era aficionadísima á la sociedad de los hombres y en ninguna parte se encontraba tan á su gusto como entre ellos. Cuando estábamos en el jardin venia presurosa, trepaba sobre nosotros, escondíase en nuestro pecho y sacaba la cabeza por entre la ropa. Cuando fué mayor, bastaba silbar y llamarla por su nombre para que saliese del estanque donde se divertia nadando. Aprendió muy pronto á traer los objetos que la echaban, y á dar cinco ó seis volteretas seguidas, y todo esto lo hacia muy voluntariamente.

»Si hacia alguna diablura, el castigo mas sensible para ella era rociarla con agua; temia esto mas que los golpes.

»Su compañero favorito era un perro zarcero bastante grande: apenas se dejaba ver este en el jardin, corria hácia él, trepaba á su lomo, y se hacia conducir. Otras veces se revolcaban juntos; tan pronto se hallaba el uno debajo del otro como encima, y si la nutria estaba contenta, dejaba oir continuamente una especie de cacareo. Cuando pasaba el perro á larga distancia de ella y no parecia el animal dispuesto á ir en su busca, llamábale la nutria silbando, y obedecia aquel si le dejaba su amo.»

La domesticacion de la nutria es cosa muy sencilla. En la juventud no se le da nunca carne, manteniéndola solo con leche y pan, y cuando ya es bastante grande se le arroja un pedazo de suela de la forma de un pez, tratando de inducirla á jugar con él. Despues se echa este pez de cuero al agua hasta que lo va á buscar, y finalmente se sustituye con otro verdadero, pero muerto; si la nutria lo toma, se le tira tambien al agua para que lo vaya á buscar, y por último se echa la nutria en una cuba de agua donde se han puesto peces vivos. Si los trae, ya no se ofrece dificultad alguna, y se la puede enviar á pescar en estanques mayores, lagos ó rios; si uno tiene la paciencia necesaria se la puede enseñar á seguir á su amo á la caza en compañía del perro á fin de que vaya á buscar los patos que caen al agua. Hay ejemplos de haberla empleado para guardian de los objetos de caza.

«Un cazador muy conocido, dice Wood, tenia una nutria maravillosamente enseñada: cuando oia la palabra *Neptuno*, este era el nombre que la dieron, llegaba al instante; siendo aun muy jóven, revelaba ya tener mucha inteligencia, y con los años se dulcificó mucho mas su carácter. Dejábanla correr y pescar por todas partes; era la proveedora de la cocina, y con frecuencia pasaba noches enteras persiguiendo los peces. Por la mañana se la encontraba en su puesto, y las personas que iban á la casa se maravillaban de verla en medio de los perros de muestra y los lebreles, con los cuales vivia en la mejor inteligencia. Adquirió tal reputacion, que varias veces fueron los vecinos á rogar al dueño les dejase la nutria uno ó dos dias para proveerse de buen pescado.»

Richardson habla de una nutria que él domesticó: seguíale cuando iba de paseo, jugando como un perrillo, y si se acercaba al agua, precipitábase en ella y nadaba con placer. A pesar de todo el afecto y cariño que demostraba esta nutria, no pudo acostumbrarla á que le llevase los peces: cuando veia á Richardson acercarse á ella con intencion de quitarle el que llevaba, saltaba al agua con su presa, trasladábase á la otra orilla y se la comia tranquilamente. Corria libremente por la casa, el patio y el jardin; alimentábase de sabandijas de toda especie, de caracoles, gusanos, orugas, abejorros, etc., y sabia sacar muy bien á los primeros de su concha. Cuando estaba en una habitacion, saltaba por las sillas y cogia las moscas en los cristales de la ventana. Trabó amistad con un gato viejo de Angora; este fué acometido cierto dia por un perro, y corriendo en su auxilio, cogió á su adversario por el hocico con tal fuerza, que Richardson tuvo que separar á los combatientes, haciendo salir al perro de la habitacion.

Un noble polaco, el mariscal Crisóstomo Passek, es el que ha trazado la historia mas interesante de una nutria domesticada; y yo la reproduciré aquí, tomándola de Lenz. «En 1686, hallándome en Ozowka, el rey Juan Sobieski me envió á

Straszewski con una carta; el caballerizo mayor me escribió tambien, rogándome que regalase al monarca mi nutria, por la cual me ofrecia cuanto dinero quisiese, asegurándome además toda clase de favores en cambio. Esto me causó tanto dolor como si me hubiesen aplicado al corazon un hierro candente, y me resistí mucho tiempo; mas viendo que se volvia siempre á la carga, hube de consentir al fin en separarme de mi animal favorito. Trasladéme con mi amigo á la pradera, porque la nutria andaba por el estanque, y habiéndola llamado por su nombre, *Gusano*, salió de los cañaverales, saltó sobre mí y siguióme á mi habitacion. Straszewski estaba maravillado y decia: «¡Cómo le va á gustar al rey un animal tan bien domesticado!» Yo le contesté: «No ves ni ensalzas mas que su docilidad; pero te admirarán mas sus otras cualidades, cuando las conozcas.» Fuímos entonces al estanque vecino, acercámonos al dique, y grité yo: «¡ *Gusano*, necesito pescado para mis amigos: salta al agua!» Lanzóse la nutria y me trajo primeramente una breca; llaméla por segunda vez y salió con un sollo pequeño; y á la tercera pescó uno grande, al que habia mordido en el cuello. Straszewski se dió una palmada en la frente exclamando: «¡Gran Dios! ¡qué veo!» Yo le dije: «¿Quieres que busque mas? Me traerá cuantos peces quiera, hasta tener bastantes.» Straszewski estaba fuera de sí de alegría, y esperaba sorprender al rey, refiriéndole estos hechos; antes de marcharse le dí á conocer todas las cualidades del animal.

»La nutria dormia conmigo: era muy limpia, y nunca ensució ni mi cama ni el cuarto. Servia muy bien de guardian; era una especie de cancerbero: por la noche no se podia acercar nadie á mí cuando me acostaba; apenas permitia á mi criado coger las botas, y si volvia luego, lanzaba un grito tan penetrante, que me despertaba de mi sueño mas profundo. Si llegaba el caso de acostarme despues de haber hecho algun exceso en la bebida, y dormia con mas pesadez que de costumbre, agitábase la nutria de tal modo sobre mi pecho, y hacia tal ruido, que acababa siempre por despertarme. Durante el dia se echaba en un rincon, durmiéndose tan profundamente, que se la podia coger en brazos sin que abriese los ojos. No comia pescado ni carne cruda. Cuando alguno me cogia por la ropa y gritaba yo: «¡Que me pegan!» lanzaba un grito agudo, y saltaba como un perro á las piernas de la persona aludida.

»Profesaba mucho cariño á un faldero llamado *Caporal;* habia aprendido todas sus habilidades; vivian ambos en buena inteligencia; y lo mismo en casa que en viaje, estaban siempre juntos. Esta nutria no se reunia con los otros perros; ahuyentábalos á manotazos y dentelladas, y ninguno de ellos era bastante valeroso para hacerla frente. Cierto dia fué á mi casa Estanislao Ozarawski, despues de un viaje que habíamos hecho juntos; yo le dí la bienvenida; y la nutria que no me habia visto desde algunos diàs antes, acercóse á mí y me colmó de caricias. Mi amigo, que llevaba un magnífico lebrel, rogó á mi hijo que sujetara al perro para que no hiciese daño á la nutria.—No te inquietes, contesté yo; este animal, aunque pequeño, no tolera ningun insulto.—¡Cómo! ¿te chanceas? replicó mi amigo; este perro cogé al lobo y al zorro, y dejan de existir entre sus patas.» Despues de haber jugado bastante conmigo la nutria, se acercó al perro, detúvose mirándole fijamente, y el lebrel hizo lo mismo; despues dió una vuelta á su alrededor, olfateóle y se retiró. Yo creí que ya no haria nada al perro, mas apenas comenzada nuestra conversacion, deslizóse hasta cerca del animal, le dió algunos manotazos en el hocico, y obligóle á refugiarse detrás de una estufa. La nutria le siguió allí, y no encontrando el perro otra salida, saltó sobre la mesa y rompió dos vasos tallados, llenos de vino; entonces le echamos fuera y ya no entró mas en la habitacion, aunque su amo no se fué hasta el dia siguiente. Cuando la nutria encontraba un perro en su camino, lanzaba un grito tal, que le hacia emprender la fuga.

»Este animal me era muy útil en viaje: cuando en los dias de cuaresma pasaba yo con ella cerca de un rio ó de un estanque, y la mandaba que fuese á pescar, saltaba inmediatamente al agua y me traia pescado bastante para mí y las personas de mi escolta; tambien cogia ranas, y nos llevaba todo cuanto caia en su poder. Lo único desagradable era que las gentes se agolpaban para ver la nutria como si hubiera venido de las Indias. Cierto dia fuí á visitar á mi tio Felix Chociewski; hallábase este sentado á la mesa cerca de mí, y yo tenia á la nutria echada en el hombro, pues el animal era muy aficionado á descansar de esta manera. El buen hombre creyó al verla que era un manguito, y puso la mano encima para cogerle; pero la nutria se despertó, lanzó un grito, y mordióle en la mano con tal fuerza, que Chociewski cayó desmayado de terror.

»Straszewski se presentó al rey y le refirió cuanto habia visto y oido; el monarca envió á preguntarme cuánto queria por mi nutria, y el gran caballerizo, Pickarski, me escribió lo siguiente: «Por amor de Dios no te niegues á la demanda del rey; dale la nutria, porque de lo contrario no tendrás un momento de reposo.» Straszewski me trajo la carta, y me refirió que su señor decia siempre: «*Bis dat qui cito dat.*» (El que da presto, da dos veces.) El monarca mandó que le llevaran dos magníficos caballos turcos de Jaworow; hízolos enjaezar espléndidamente, y me los envió en cambio. Yo entregué la nutria.

»No queria conformarse, gritaba y hacia mucho ruido en la jaula cuando atravesaron con ella la aldea. Despues el animal se entristeció y perdió sus carnes. Cuando lo entregaron al rey, alegróse este en extremo y dijo: «La pobrecita parece estar muy triste, pero luego mejorará.» Mordia á todos cuantos intentaban tocarla, pero el rey la acarició y el animal acercóse á él, lo cual no aumentó poco su satisfaccion y cariño.

»El rey dispuso que la llevasen de comer, dióle por su mano el alimento, que devoró en parte, y se estuvo paseando libremente por la cámara durante dos dias. Luego la presentaron unas vasijas grandes con pececillos y cangrejos; la nutria saltó de alegría y se apoderó de ellos. El rey dijo á los pocos dias á la reina: «María, ya no comeré otro pescado sino el que coja la nutria; vamos á ir á Wilanow y veremos qué maña se da para pescar.»

»Pero en la noche siguiente salió la nutria del castillo, recorrió los alrededores, y fué muerta de un palo por un dragon, que no sabia estuviese domesticada, y el cual vendió la piel á un judío por doce sueldos. Al otro dia se buscó la nutria por todas partes; hubo gritos y lamentos, y habiéndose encontrado al fin al judío y al dragon, fueron arrestados y conducidos á presencia del rey. Al ver este la piel, cubrióse los ojos con una mano y se arrancó los cabellos con la otra, exclamando: «¡Quien fuere hombre honrado, que hiera al culpable; quien sea cristiano que le castigue!» El dragon fué condenado á muerte. Entonces se presentaron los sacerdotes, los confesores y obispos, y suplicaron al monarca reflexionase que aquel hombre no habia pecado á sabiendas; pero solo obtuvieron que se conmutase la última pena por la de ser azotado.»

CAZA.— Se persigue la nutria sin misericordia en todas partes á causa de los destrozos que hace entre los peces; pero su astucia hace inútil la aplicacion de muchos recursos ingeniosos empleados en otras cacerías. Es muy raro matar una nutria poniéndose al acecho, porque si husmea al hombre no sale. Mas bien se obtienen resultados favorables en

invierno cuando se las acecha junto á los agujeros en el hielo, donde van á respirar, pero siempre es preciso mantenerse bajo el viento. Mas frecuente es coger las nutrias en armadijos de hierro que se colocan sin cebo en el agua por donde la nutria suele entrar ó salir, teniendo cuidado que el agua los cubra unos cinco centímetros y de extender una capa de musgo acuático. Lo mejor es colocar la trampa en un arroyo ó foso por donde la nutria ha de pasar para trasladarse de un estanque á otro en sus excursiones de rapiña; y en este caso se estrecha el paso con estacadas de manera que la nutria haya de cruzar forzosamente por encima de la trampa; pero es menester quitar del hierro todo rastro de haber sido tocado por el hombre, lo que es dificilísimo; se hace fregándolo todo con menta silvestre ó untándole bien con un ungüento compuesto de grasa, raíz de angélica, castóreo y alcanfor, ó bien de grasa de carpa, secrecion de nutria ó castóreo, alcanfor y angélica. Tambien se emplea para este objeto el mismo excremento de la nutria, mezclado con polvo de raíz de valeriana y aceite blanco de pescado, ó bien se machacan en un mortero, muy bien limpiado, hígado de lucio, hiel de carpa, ojos de cangrejo y excremento de nutria; con esta mezcla se frota la trampa; pero mejor que todo esto es la buena eleccion del sitio donde se coloca el armadijo. Los cazadores de nutrias muy prácticos, observan su caza con gran cuidado donde tiene por costumbre entrar y salir de su elemento, y junto á estos sitios ponen sus trampas en el agua sin ninguna droga olorosa; así cogen mas nutrias que otros cazadores con todas sus composiciones. En algunas ocasiones se cogen tambien nutrias en nasas, en las que entra persiguiendo á los peces, y donde se ahoga porque no encuentra la salida. En mi país se pescó un dia una nutria con una red de mano. Alguna vez la sorprenden tambien en sus excursiones terrestres; pero los perros no quieren rastrearla porque les repugna su emanacion, ó tal vez porque temen sus dientes; pues la nutria es un adversario terrible cuando ve que no puede huir; entonces hace frente á cualquier enemigo, causando con sus sólidos dientes peligrosas heridas, como pudo reconocerlo prácticamente un cazador al coger una nutria, que su perro perseguia, en el momento de arrojarse al agua. El hombre cogió al animal por la cola; pero este se volvió con la rapidez del rayo hácia atrás, y en un abrir y cerrar de ojos cortóle la última articulacion del dedo pulgar. Lo que la nutria tiene agarrado, ya no lo suelta; primero se deja matar. En los grandes lagos ó estanques la persiguen en botes ligeros y hacen fuego sobre ella en el momento en que sale á la superficie para respirar. Las burbujas de aire que suben indican dónde está el animal y el camino que sigue; pero en aguas profundas no puede aplicarse esta manera de cazar, porque la nutria va al fondo y se pierde, y cuando vuelve á salir, la piel ya no sirve. Todavía hay otra manera de cazar la nutria y que puede usarse en los rios donde abunda. Consiste en tender redes al través de la corriente donde se arrojan las nutrias cuando se ven acosadas por perros adiestrados; junto á las redes aguardan hombres provistos de escopetas ó lanzas, ó bien cuando el rio lo permite, avanzan por la corriente detrás de los perros. Llegados cerca de la red matan la nutria de un tiro ó la atraviesan con la lanza, y la llevan despues enfilada así con gran orgullo á su casa. Este es el método que se usa mas en Escocia. La nutria cogida silba y bufa terriblemente; defiéndese hasta el último aliento y se hace particularmente peligrosa para los perros descuidados, pues no es raro que les rompa de un mordisco el hueso de las piernas: pero los perros prácticos y adiestrados en esta caza saben evitar tales percances y pronto se hacen dueños de su adversario. Al espirar, la nutria produce sonidos plañideros y gemidos.

En las legislaciones mas antiguas de caza se previene terminantemente el exterminio de la nutria, y para ello dan al cazador toda clase de auxilios. Jæckel dice que en siglos pasados se consideraba la caza de la nutria como pesca por la razon de que el beneficio que podria dar pertenece de justicia al que ha sufrido el daño. Habia tambien cazadores de nutria especiales, pero estaban bajo la jurisdiccion ó mando de los maestros pescadores y no gozaban de igual consideracion que los cazadores verdaderos; se los retribuia muy poco por cada nutria muerta, quedando para ellos la piel y la carne.

USOS Y PRODUCTOS.—La carne se pagaba algun dia muy cara en Baviera y Suabia, donde la compraban en los conventos á florin la libra, como plato de ayuno; pero hoy se paga á lo mas la tercera parte en aquellos puntos donde pretenden que un asado de nutria es un buen bocado, pues hasta los creyentes mas piadosos que aun hoy dia suponen que la nutria ha de considerarse como pescado y no como mamífero, y que de consiguiente puede comerse en la cuaresma y dias de ayuno, parecen haber cambiado de parecer respecto al sabor de esta carne tan poco agradable y tan indigesta que solo puede adquirir un poco de gusto por medio de todas las composiciones culinarias. Hasta en Baviera, país tan fanático, la carne de nutria no tiene en muchos puntos ningun valor y la regalan á los pobres á quienes falta el alimento. Mucho mas mérito que la carne tiene la piel que en nuestro país se paga desde 12 á 60 marcos. Segun Lomer, se recogen en la Europa central anualmente 12,000 pieles de nutria que representan un valor total de 135,000 marcos; y no se presenta mayor número en nuestro mercado, porque es piel muy estimada en todos los países septentrionales, donde la pagan tanto y mas que nosotros. Radde dice que entre todos los pueblos de raza mogola las pieles de nutria y de lince tienen gran mérito, pagándose allí mucho mas caras que en Europa; los mogoles de las altas mesetas dan por una buena nutria de 20 á 25 rublos de plata, y de consiguiente el mismo precio que por las mejores cibelinas. Se emplea generalmente la piel de nutria para guarniciones de ropas de invierno y artículos de peletería; en la Alemania meridional se utiliza para las llamadas gorras de nutria, como las que llevan hombres y mujeres en la Hesse, Baviera y Suabia; en la Alemania del norte sirve para cuellos de capas y gabanes de invierno y cosas por el estilo; en China para guarnicion de gorras y finalmente en Kamtschatka para embalar las cibelinas tan carísimas, porque creen que la piel de nutria absorbe la humedad conservando así á las cibelinas toda su belleza. Se emplean los pelos de la cola en la fabricacion de pinceles, y con el pelo fino lanoso se hacen sombreros muy finos y de gran duracion. No es de suponer que tenga razon de ser la creencia de que las pieles de las nutrias de rios y arroyos pequeños son mejores que las de los individuos cogidos en rios y lagos grandes. Antiguamente se usaba como medicamento la sangre, la grasa y algun intestino de este animal.

Los antiguos griegos y romanos conocian la nutria, si bien adornada de muchas fábulas. Creian entre otras cosas que este animal atacaba al hombre y que cuando le habia hincado los dientes no aflojaba hasta que oia el crujido de los huesos rotos, y otras cosas por el estilo.

LA LONTRA Ó ARIRAÑA—LUTRA BRASILIENSIS

Para completar el cuadro de nuestra marta acuática voy á describir otra especie de este grupo, la *lontra ó ariranha* de los brasileños (*Lutra brasiliensis; Lontra brasiliensis*), sirviéndome de las palabras del príncipe de Wied y de Hensel.

CARACTÉRES.—Segun opinion de Gray, este animal representa justamente con dos congéneres mas, un subgénero especial (*Lontra*), pero las diferencias entre nuestra nutria y la del Brasil son de poca monta y se limitan en lo mas esencial á la estructura de la cabeza y de la cola; la primera difiere por ser mas redonda y menos aplanada, y la segunda por tener en ambos lados bordes agudos y ser aplanada de arriba abajo. La dentadura no ofrece nada particular. El color del hermoso pelaje corto es de chocolate, un poco mas claro en la parte inferior; la mandíbula inferior es amarillenta ó blanca; y toda la parte inferior de la garganta hasta el pecho presenta manchas oblongas blanquizcas susceptibles de muchas variaciones. Tambien hay variedades. Comparando la lontra con nuestra nutria, aquella parece un gigante, pues su longitud total es de 1^{m},50 hasta 1^{m},70, correspondiendo de 0^{m},55 á 0^{m},63 á la cola.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—La lontra habita preferentemente los grandes rios de las llanuras bajas, y en particular los afluentes tranquilos; no sube á gran altura. «Estos animales se encuentran, dice el príncipe de Wied, formando numerosas manadas en los rios poco frecuentados del Brasil. Pocas veces hemos navegado por el Belmonte, Itabapuana, Ilheos y otros rios, sin ver el espectáculo que ofrecen estas extrañas sociedades de nutrias. Sus costumbres son las de su congénere europeo, solo que son animales completamente diurnos que salen á sus ocupaciones al rayar el dia y se retiran cuando oscurece. Cuando se aproxima una de estas manadas óyese ya de léjos una especie de silbidos sonoros que recuerdan el maullar de los gatos, acompañados de fuertes resuellos y ronquidos; el agua se remueve y vénse salir de la superficie diversas veces las cabezas de estos animales, tan hábiles nadadores; á veces sacan medio cuerpo, con un pez en las fauces, como si quisiesen lucir su destreza. Asi remontan, pescando juntas, los rios ó se dejan llevar cómodamente por las aguas rio abajo. Jugueteando rodean las canoas que encuentran en su camino, aunque se las salude á tiros.



Fig. 289.—LA NUTRIA MARINA Ó ENHIDRA

«Cuando se recorren en ligera canoa, dice Hensel, los afluentes tranquilos del Jacuhy, deslizándose silenciosamente á la oscuridad de las ramas que se extienden sobre el agua, obsérvanse de vez en cuando á alguna distancia puntos oscuros que reunidos en grupos recorren el rio. El cazador los distingue de léjos por los surcos que en forma de ángulo agudo se dibujan en la superficie del agua, y en cuyo vértice se reconoce con el anteojo la cabeza de la lontra, que solo sobresale imperceptiblemente: pero todo desaparece cuando se llega al punto en cuestion, y reina completo silencio, interrumpido á lo mas por el grito de un martin pescador. De pronto resuena un resoplido colérico al lado de la canoa; y á la derecha, á la izquierda, delante y detrás elévanse las cabezas de estos animales gigantescos para desaparecer con un segundo resoplido y la velocidad del rayo debajo del agua. Inútil es la destreza del cazador; pues antes que apunte, el animal ha desaparecido para reaparecer un momento despues en el lado opuesto: y aunque alguna vez tocase la bala en el blanco, se hundiria el animal en aguas de inconmensurable profundidad.

La lontra se mantiene de todo cuanto puede coger, á pesar de su naturaleza de foca; cierto dia ví á una coger y devorar en gran parte un didelfo que se habia cogido en una trampa, y otra se llevó en poco tiempo de las inmediaciones de una casa dos gansos que nadaban en un rio estrecho, aproximándose á sus víctimas siempre por debajo del agua y cogiéndolas por el vientre. Tienen gran aversion á los perros, y hasta atacan varias juntas á los que van dentro de las lanchas con los cazadores, cuando es en un país donde todavía no han aprendido á temer al hombre. Pronto cansan al perro que las persigue en el agua.

CAZA.—Segun dice el príncipe de Wied, la lontra atraviesa tambien largas distancias en tierra firme para ir de un rio á otro, y entonces se puede coger con trampas. Su piel es muy estimada, y segun el país, como por ejemplo en la parte de Pernambuco, mas que la de la onza; por manera que, si la caza no fuese tan difícil, se haria en mayor escala.

«Ya habíamos matado cuatro de una manada de cinco, continúa Hensel en su relacion, antes que fuese posible apoderarnos de la última. Los puntos por donde las lontras salen y entran están en relacion con su talla; suelen ser espacios grandes y pelados debajo de espesas matas de bambú ó de otras malezas vivas é impenetrables. Estos sitios están siempre cubiertos de escamas, que no son restos de los peces

devorados, sino de sus excrementos, porque no las pueden digerir.

»Mi criado puso cierto dia un armadijo de hierro en uno de estos puntos, dentro del agua, pero tocando á la orilla, y cuando al cabo de algunas horas fué á ver cómo estaba, vió á la lontra en la orilla tomando el sol. Como la disparase un balazo, el animal dió un salto terrible y arrojóse al agua, aunque de tal suerte que cayó en la trampa. Pues bien, á pesar de tener la bala en el cuerpo, segun vimos despues, tuvo todavía fuerza para romper la gruesa cuerda que retenia la trampa, y desaparecer con esta en la profundidad; por fortuna el hierro quedó enredado con la cuerda en las raices que hay debajo del agua junto á la orilla, y el animal se ahogó; pero pudimos sacarle juntamente con la trampa, aunque con muchísimo trabajo.»

LA NUTRIA MARINA Ó ENHIDRA — ENHYDRIS

CARACTÉRES.—Nuestra nutria y varios de sus congéneres viven en algunos puntos, ya constante, ya incidentalmente, y tambien en el mar; pero una especie de sub-familia pertenece exclusivamente al mar.

Es la nutria marina, enhidra *(Enhydris lutris; Mustela, Lutra* y *Phoca lutris; Enhydra marina* y *Stelleri; Latax marina)*, que representa un género aparte y forma como el tránsito entre las nutrias y las focas. La cabeza es todavía algo aplanada, pero mas redonda que en las nutrias de agua dulce; el cuello muy corto y grueso; el cuerpo cilíndrico; la cola corta, voluminosa, comprimida, de punta roma á manera de cuña y muy poblada; las patas anteriores difieren poco, pero las posteriores mucho de las que hemos visto en las otras. Las anteriores se diferencian solo por sus dedos mas cortos y unidos, por una piel verrugosa encima y desnuda debajo, con uñas pequeñas y débiles; pero las posteriores parecen aletas, cuando menos en igual grado que en los lobos marinos, de cuyas patas-aletas difieren en cuanto los dedos van siendo mayores en longitud de dentro á fuera. Por ciertos caracteres aseméjase la pata posterior de la nutria marina á la del castor, solo que está cubierta en la parte superior é inferior de pelos sedosos, cortos y espesos. El pelaje consiste en sedas largas y cerdosas de color pardo negruzco con puntas blancas, á lo cual se debe que el pelaje, de una finura extraordinaria, parezca jaspeado de blanco. Los individuos jóvenes tienen un pelaje largo, basto y blanco, que oculta completamente la lana fina de color pardo. Las nutrias marinas adultas alcanzan una longitud total de 1m,50 por lo menos, de los cuales corresponden 0m,30 á la cola; su peso es de 30 á 40 kilógramos (fig. 289).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El área de dispersion de la nutria marina se limita á la parte mas septentrional del Océano Pacífico, á las costas septentrionales de California, y á las islas y costas que se prolongan hácia el norte en los dos continentes de Asia y de América, notándose que en este último baja mas en la direccion sur que en aquel; pero su número decrece en uno y otro de año en año.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN. — La mejor descripcion es la de Steller, pues hasta hoy, ningun naturalista ha podido añadir ni quitar nada á ella; lo que en gran parte será debido á la rápida disminucion que se observa en esta especie de un siglo acá, siendo ahora mucho mas difícil observarla que en tiempo de Steller.

«El pelaje de la nutria marina, dice este observador, cuya piel está poco adherida á la carne y se mueve en todos sentidos cuando el animal corre, excede en longitud, belleza y color negro á todas las pieles de castor, de tal modo, que ninguna de estas se le puede comparar. Las mejores se venden en Kamtschatka á treinta rublos, en Jakutsk á cuarenta, y en la frontera de China se cambian por mercancías cuyo valor es de ochenta á cien rublos. La carne del animal es bastante buena de comer, y mas delicada la de las hembras, que están mas gordas poco antes ó despues del período del celo. Con los hijuelos que maman aun, y que por su pelaje de mala calidad han recibido el nombre de *medwedki*, ó pequeños osos, se prepara un plato que vale, cuando menos, tanto como un asado de cordero.

»La nutria de mar es un animal hermoso, agradable, jugueton y muy dócil. Vive en familia, compuesta del macho, la hembra, hijuelos medio adultos, ó *koschlockis*, y pequeños que maman aun, ó *medwedkis*. El macho acaricia á la hembra con sus patas delanteras, de las cuales se sirve como de manos, y la madre juega con sus pequeños demostrándoles la mas afectuosa ternura. Los padres aman mucho á su progenie; se exponen por ella á todos los peligros, y cuando se la quitan, lloran y gimen como un niño. He visto individuos reducidos casi al estado de esqueletos á consecuencia de la pena que les causaba la pérdida de sus hijos; débiles y enfermos, habian permanecido en tierra por espacio de quince dias. Todo el año se les encuentra con su progenie. La hembra pare en tierra un hijuelo cada vez, el cual nace ya con todos sus dientes. La madre lo lleva en la boca, y cuando llega al agua se echa de espaldas y sostiene al pequeño con sus patas delanteras, como la nodriza al niño en sus brazos. Juega con él, le abraza, le tira al aire y le vuelve á coger como una pelota; le echa al agua para enseñarle á nadar y le saca así que comprende que está cansado, tomándolo en sus brazos y besándolo como hace el hombre.

»Cuando una hembra cria y se la persigue, coge á su pequeño con la boca, se lo lleva á otra parte y no le abandona sino con la vida, por lo cual perecen muchísimos.

»Yo he cogido á varias madres sus hijuelos adrede para ver lo que harian: gemian como un hombre afligido; seguíanme desde léjos, llamando al hijo con sus lamentos; y este contestaba del mismo modo; si le dejaba en tierra, acercábase la hembra para llevárselo. Cuando el pequeño era demasiado robusto, obligábale á caminar delante. Cierto dia vi á una madre que dormia con su hijo: apenas me divisó, despertóle al momento; y como pareciese mas dispuesto á continuar su sueño que á emprender la fuga, cogióle con sus patas delanteras y le arrojó al mar, como si fuese una piedra.

»Cuando la nutria de mar ha conseguido escaparse y gana la delantera, condúcese como si se burlase del cazador, en cuyo caso es muy divertido verla. Unas veces se levanta verticalmente en el agua y salta en medio de las olas, poniendo una pata sobre los ojos como para preservarlos de los rayos del sol; y otras se tumba boca arriba, lanza su pequeño al agua y le vuelve á coger. Si se ve acorralada, gruñe y bufa como un gato furioso; cuando recibe un golpe mortal, se deja caer de lado, une las patas posteriores y se cubre los ojos con las delanteras. Una vez muerta, se estira como un hombre, con las patas anteriores extendidas en forma de cruz.

»La nutria de mar se alimenta de langostas, moluscos, pececillos y algunas yerbas marinas, aunque muy pocas. No dudo que si se quisiera aventurar el gasto de aclimatar este animal en Rusia se multiplicaria, así en estanques como en rios, pues con frecuencia he visto á estas nutrias permanecer varios dias en rios y lagos interiores y hacer poco caso del agua de mar. Debo decir que para todos nosotros fué muy útil este animal, porque durante seis meses nos sirvió su carne de único alimento y de eficaz remedio contra el escorbuto.

»Los movimientos de la nutria de mar son muy graciosos

y rápidos: nada admirablemente y corre con ligereza suma: es por demás curioso ver á uno de estos animales en su marcha rápida, pues diríase que le cubre un pelaje de negra y brillante seda, siendo lo mas notable que se ostente tanto mas hermoso, cuanto mas alegre, ligero y astuto es. Las nutrias enteramente blancas, que por lo comun suelen ser muy viejas, se distinguen por su mayor astucia y desconfianza, no dejándose coger fácilmente. Las que tienen el pelaje mas inferior y el vello pardo, son perezosas, dormilonas y estúpidas; se echan sobre las rocas ó el hielo; muévense con lentitud como si supiesen que no son tan buscadas, y se las caza con mucha facilidad. Cuando duermen en tierra estas nutrias de mar se enroscan como los perros, y al salir del agua se sacuden y frotan con sus patas delanteras como los gatos. Corren con suma ligereza, como estos, dando muchas vueltas; si les cortan la retirada hácia el mar, detiénense, levantan el lomo, bufan y amenazan á su enemigo; pero un solo golpe en la cabeza basta para que caigan como muertas, cubriéndose los ojos con las patas anteriores. Cuando están echadas de espalda se dejan pegar, pero si les tocan la cola, revuélvense y hacen frente á su agresor, presentándole tontamente su frente. A veces fingen quedar muertas al primer golpe que reciben, y huyen cuando se las abandona. ¡Nosotros las perseguíamos, y levantábamos nuestras porras aunque sin herir; echábanse las nutrias, prodigándonos sus caricias, y arrastrábanse lentamente alrededor de nosotros, cual si fuesen perros; mas apenas veian alejarse el peligro, saltaban al mar.

»La muda se verifica en estas nutrias por julio ó agosto, en cuya época son un poco mas pardas: las mejores pieles son las de las que se cazan durante los meses de marzo, abril y mayo. Hace quince años (que son ahora 140), se podia comprar la mas hermosa piel por un cuchillo ó un eslabon, porque los comerciantes rusos solo las pagaban á cinco ó seis rublos á lo mas; pero el precio ha subido ahora considerablemente, sin duda porque los chinos las buscan mucho. La mayor parte de estas pieles se mandan á China, y como los habitantes del celeste imperio visten principalmente trajes de seda forrados de pieles, prefieren para forrarlos y guarnecerlos la pesada piel de la nutria de mar á la mas ligera de la cibelina. En Kamtschatka no hay traje mas lujoso que los de piel de rengífero blanco, ribeteados con piel de nutria. Hace algunos años todos vestian traje de piel de nutria marina, pero ya no se encuentran desde que dicho artículo se ha encarecido tanto. En aquel país, pasan ahora por mas bonitas, abrigadas y duraderas, las pieles de perro.

»La nutria de mar, que se ha considerado equivocadamente como un castor por la calidad de su piel, dándole tambien el nombre de *foca del Kamtschatka*, es una verdadera nutria que solo difiere de la anteriormente descrita, por vivir en el mar, por el mayor tamaño que alcanza y por su pelaje mas hermoso, parecido al del castor. Es un animal americano, que ha llegado hasta el Asia y se encuentra en el mar llamado de los Castores, desde el 50° al 56° de latitud, donde los dos continentes están separados por un canal ó estrecho que no excede de cincuenta millas. Las muchas islas que allí existen hubieron de facilitar á las nutrias el paso desde América al Asia: segun los datos que yo he podido recoger entre los tschuktschis, sé con seguridad que se encuentran estos animales en el continente americano, entre el 58° y 60° de latitud; y por otra parte es un hecho que se han enviado pieles de América por Annadyrsk. Hemos visto nutrias de mar en las islas vecinas del continente americano desde el 50° al 56° de latitud, y hasta el 60°, en el cabo Elias, á quinientas millas al este de Kamtschatka. La mayor parte de ellas deben haber sido trasportadas en bancos de hielo de la una á la otra playa; yo he observado que á las nutrias les gusta mucho navegar en estas especies de almadías, aunque sean endebles y poco numerosas; y tambien he visto cómo las impelia el flujo á la ribera, dormidas ó despiertas, llevándoselas despues el reflujo.

»Cuando llegamos á la isla de Behring abundaban mucho las nutrias de mar: iban á tierra en toda estacion, aunque particularmente en invierno, para dormir, reposar y retozar. Durante la marea baja se echaban en las rocas, y con la alta avanzaban hácia la playa, alejándose á veces á la distancia de una versta del mar. En Kamtschatka y en las islas Kurilas, rara vez llegan á tierra, lo cual demuestra que nunca se las habia molestado en la isla de Behring.

»Para cazarlas salíamos por la tarde ó de noche, en grupos de dos, tres ó cuatro, armados de largos y fuertes palos de madera de abedul; caminábamos contra el viento, y nos íbamos acercando así á la playa. Apenas se divisaba una nutria dormida, adelantábase uno de nosotros silenciosamente, mientras los demás le cortaban la retirada hácia el mar; cuando el primero se habia acercado bastante, lanzábase para matar á la nutria, golpeándole en la cabeza; si conseguia escaparse antes de cogerla, los otros la ahuyentaban hácia el interior de las tierras, y por mucha que fuese su agilidad en la carrera, cansábase muy pronto y se la mataba. Cuando encontrábamos toda una manada, lo cual sucedia con frecuencia, cada uno elegia la nutria que tenia mas cerca, y la caza era mas fácil. Al principio no costaba trabajo cogerlas, porque toda la playa estaba cubierta de nutrias que descansaban tranquilamente; pero mas tarde comenzaron á conocernos, é iban á tierra con mucha cautela. Miraban por todas partes, olfateaban en todas direcciones, saltaban asustadas y se volvian al mar. Donde encontrábamos una manada, veíamos centinelas por todos lados. Teníamos que buscar continuamente nuevos sitios para la caza, alejarnos siempre mas, y elegir con preferencia las noches sombrías y el tiempo tempestuoso, porque las condiciones de nuestra situacion nos imponian imperiosamente el deber de no perdonar medio alguno para buscar el alimento. Como quiera que sea, desde el 6 de setiembre de 1741 hasta el 17 de agosto de 1742, matamos mas de setecientas nutrias, de las cuales comimos la carne, llevando las pieles á Kamtschatka. Con frecuencia se sacrificaron sin necesidad, solo para adquirir su piel, y si esta no era bastante negra, se abandonaba. En resúmen, fué tal la caza sin tregua que les dimos, que llegada la primavera, en cuya época estaban agotadas todas nuestras provisiones, habíanse alejado á unas cincuenta *verstas* del sitio ocupado por nosotros. Bien nos hubiéramos contentado con comer carne de focas, pero eran estas demasiado prudentes para avanzar mucho por la orilla, y solo por una feliz casualidad podíamos sorprender alguna.

»En la primavera se hacen al mar los habitantes de las islas Kurilas, alejándose á una distancia de diez *verstas* y aun mas, en canoas tripuladas por seis remeros, un piloto y un cazador. Apenas divisan una nutria, reman en direccion á ella; el animal hace lo posible por escaparse, pero cuando sus perseguidores se hallan bastante cerca, el piloto y el cazador, que van en la proa, lanzan contra el animal sus flechas; si no la tocan, oblíganla cuando menos á sumergirse, y cada vez que aparece recibe una nueva herida. Las burbujas de aire que suben, indican el camino seguido por la nutria y guian al piloto; el cazador recoge con una pértiga las flechas que van quedando en la superficie del agua. Cuando la nutria tiene un hijuelo, este es el que antes se ahoga por falta de aliento, y entonces se le recoge en la canoa, donde vuelve á veces á la vida si solo estaba aturdido; la madre trata por su parte de escapar, pero perseguida de cerca y cansada al

fin, no puede ya permanecer bajo el agua y el cazador la mata á lanzadas ó flechazos.

»Si se cogen las nutrias de mar en una red tendida con auxilio de estacas, desespéranse hasta el punto de morderse entre sí de una manera espantosa; y algunas veces se cortan las patas, de rabia ó desesperacion, porque las tienen enredadas.

»Nada mas terrible que el momento del deshielo repentino: se cazan estos animales en los témpanos arrojados por el mar, y se matan á golpes de maza. En dicha época estallan á menudo tales tempestades y tormentas de nieve, que apenas puede el hombre sostenerse de pié; mas el cazador no se detiene por esto, y sale, aunque sea de noche, á perseguir las nutrias. No vacila en aventurarse sobre las masas de hielo que se agitan y levantan á impulso de las olas, armado de un cuchillo y un palo, y calzado con unos zapatos de nieve, provistos de garfios de hueso para no resbalar ó caer cuando está amontonado. Los animales han de desollarse sobre el mismo hielo, y la destreza de los kamtschadales y de los habitantes de las Kurilas llega á tal punto, para practicar esta operacion, que desuellan así treinta ó cuarenta nutrias en menos de dos horas; pero sucede á menudo que el hielo se



Fig. 290.—EL SURILLO

desprende completamente de la orilla, y entonces debe abandonarlo todo el cazador para pensar solo en salvarse. Al efecto comienza á nadar, rodeada la cintura con una cuerda cuyo extremo está atado al cuerpo de su perro, que le saca á la orilla. Cuando el tiempo es favorable avanza el cazador por el hielo hasta perder la tierra de vista, mas ha de tener muy en cuenta las horas de la marea y la direccion del viento.»

USOS Y PRODUCTOS.—En el dia recibe el comercio anualmente, segun Lomer, unas 1,500 pieles de nutria marina, de un valor total de 600,000 marcos, pues el precio de una piel mediana oscila entre 300 y 1,500 marcos; con cada una se hacen hasta tres cuellos de capa, que usan las personas de distincion y opulentas en Rusia y otros países. Los mandarines chinos de alta graduacion llevan batas de dichas pieles, por las cuales pagan sin dificultad hasta 6,000 marcos.

LAS MOFETAS — MEPHITIS

Seguramente no conocemos ningun individuo de la familia de los mustélidos que exhale aromas; muy por el contrario, sin ir á otros climas, encontramos ya entre las especies que habitan nuestro continente algunas á las que se designa con el calificativo de «fétidas,» y con mucha razon; pero ¿qué significa nuestro veso comparándolo con alguno de sus congéneres que viven en América y Africa, y que son los *individuos fétidos por excelencia*? Solo al leer el horror que son capaces de causar con su presencia, se llega á comprender lo que significa una glándula verdaderamente pestífera. Todas las descripciones de viajeros y naturalistas que han recorrido la América concuerdan en que nos es imposible figurarnos el efecto que causa la secrecion de las glándulas de estos animales. No hay laboratorio químico, cloaca, muladar, pudridero, en una palabra, no hay porquería en la tierra que iguale en violencia y hedor repugnante al que exhalan estas *mofetas* tan elegantísimas, hedor que se adhiere con igual fuerza semanas y meses enteros á los objetos. Se califica su mal olor de «pestífero,» y efectivamente, todo el mundo huye de la persona que ha tenido la desgracia de tocar una mofeta, como de un apestado. Las mofetas, á pesar de su insignificante talla, son enemigos tan poderosos é imponentes para el hombre, que la persona á quien rocian con su horrible secrecion queda expulsada de la sociedad de sus semejantes imponiéndola con esto casi el mayor castigo que pueda darse. Son ca-

paces de hacer toda una casa inhabitable y de echar á perder totalmente un almacen lleno de géneros costosísimos.

CARACTÉRES.—Las mofetas que, segun opinion de Gray, forman una subfamilia especial, se distinguen de los tejones, sus mas próximos afines, por su cuerpo mucho mas esbelto, su cola larga y espesa, nariz grande y abultada, color negro como fondo, y blanco para las listas. La cabeza es, relativamente al tamaño del cuerpo, pequeña y afilada; la nariz feísima, pelada y abultada como si estuviera hinchada; los ojos pequeños tienen una vista penetrante; las orejas son cortas y redondeadas; las extremidades cortas, cuyas patas medianamente grandes tienen cinco dedos poco separados, con uñas corvas bastante largas pero no fuertes, y las plantas peladas cuando menos en los ténares. El sistema dentario consta en cada lado, segun Burmeister, de seis incisivos, teniendo los inferiores un surco longitudinal; caninos robustos, si bien cortos; arriba cuatro y abajo cinco molares, ó bien arriba y abajo tres falsos molares con un molar arriba y dos abajo, resultando un total de 34 dientes. En uno de los subgéneros falta el primer falso molar de arriba, constando así toda la dentadura solo de 32 dientes. El carnicero de la mandíbula superior es corto y ancho, su tubérculo interior es fuerte pero aplanado, y el inferior tiene en su parte anterior tres puntas pequeñas y agudas, y en la parte posterior una gran superficie deprimida para la masticacion que ocupa la mitad de la corona; el masticador superior es muy fuerte, casi cuadrado, un poquito mas largo que ancho, arqueado hácia el interior; y el inferior es un tubérculo pequeño, circular y deprimido. Fácil es distinguir por estas particularidades de los masticadores ó carniceros la dentadura de las mofetas de la de otros mustélidos. Las glándulas fétidas tienen considerable desarrollo; desembocan en el recto y pueden contraerse allí por un músculo especial. Cada glándula encierra un espacio hueco, dice Hensel, del tamaño de una avellana, cuya cara interior está revestida de una capa glandular reforzada exteriormente por otra gruesa capa muscular. Llena el hueco un líquido oleoso amarillo que el animal puede arrojar á algunos metros de distancia por la contraccion del músculo, formando un chorro delgado y amarillento que sale inmediatamente detrás del ano; tambien puede trasformar el chorro en una lluvia fina como la producimos nosotros con la boca cuando queremos rociar alguna cosa con agua, por cuyo medio el animal domina una superficie mayor. Se dice que este jugo terrible tiene mas fuerza en los animales viejos y en los machos, que en los jóvenes y hembras, y su efecto se supone mayor en la época del celo.



Fig. 291.—LA MOFETA CHINGA

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—No pueden considerarse las mofetas como animales propiamente selváticos, porque prefieren llanuras por el estilo de las pampas, en América *los campos*, en Africa las estepas, á la selva virgen. Pasan el dia ocultos y durmiendo en árboles huecos, en grietas de roca y en hoyos que ellos mismos se escarban; de noche se animan, saltan y brincan sin parar de una parte á otra en busca de su alimento, que consiste por lo general en gusanos, articulados, anfibios, aves y mamíferos, si bien comen tambien bayas y raíces. Solo hacen uso de su secrecion, que perturba todos los sentidos, cuando se los irrita, cuando se ven perseguidos y cuando están espantados, para defenderse de sus enemigos, y en realidad poseen en este líquido hediondo una arma como ningun otro animal.

EL SURILLO—MEPHITIS SUFFOCANS

CARACTÉRES.—Habita el *surillo* de los brasileños (*Mephitis suffocans*, *M. nasuta*, *mesoleuca*, *marputio*, *Molinæ*, *patagonica*, *chilensis*, *amazonica*, *furcata*, *Humboldtii* y *Lichtenstenii*, *Conepatus nasutus*, *Humboldtii* y *amazonicus*; *Thiosmus marputio* y *chilensis*; *Viverra marputio*, etc.) la mayor parte de la América del sur. Es el representante de un subgénero (*Thiosmus*), cuya dentadura cuenta treinta y dos dientes y cuyo cuerpo mide $0^m,40$ de largo y la cola $0^m,28$: su color y dibujo están sujetos á grandes variaciones, cambiando el primero desde el gris negruzco y pardo negruzco hasta el negro brillante. El pelaje es espeso, largo y abundante; corto en el hocico desde donde va creciendo gradualmente hasta ser de tres centímetros en los costados, de cuatro en el lomo y de siete en la cola; las listas blancas nacen en la frente y corren, anchas como un dedo, separadamente hasta el nacimiento de la cola; á veces son mas anchas, menguando en proporcion el espacio que media entre una y otra hasta desaparecer del todo en la region de las últimas costillas; otras veces faltan completamente, cuyo caso empero es muy raro, siendo entonces el animal enteramente negro. La punta de la cola es casi siempre blanca, ó cuando no, se mezclan los pelos negros con los blancos, resultando un color gris; otras veces, sobre todo cuando las listas del lomo son poco marcadas, puede ser tambien la cola uniformemente negra. Hensel asegura que apenas se encuentran dos surillos bien iguales. El excelente grabado copiado de Wolf me dispensa de entrar en mas detalles (fig. 290).

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—En su género de vida, dice Hensel, difiere el surillo muy poco de las martas. Vive en los distritos de *los Campos*, en los terrenos bajos como en la sierra, y se aleja decididamente de la espesa selva vírgen, pero sin renunciar á los bosques, pues en los Campos solo se encuentra junto á parcelas de bosque donde se conoce fácilmente su presencia por los pequeños agujeros en

forma de embudo que abre en el límite del bosque entre la yerba, y que se asemejan á los del tejon, solo que son un poco mas anchos, no cabiendo duda que los hace como este con las patas delanteras y no con la nariz.

Durante el dia descansan los surillos al igual del veso en sus madrigueras subterráneas, debajo de rocas ó de raíces, y salen al oscurecer en busca de alimento que parece consiste exclusivamente en escarabajos peloteros; por lo menos nunca he encontrado otra cosa en su estómago.

LA CHINGA—MEPHITIS VARIANS

CARACTÉRES.—La *Chinga (Mephitis varians; M. macroura, mesomelas, occidentalis, mephitica, chinga, americana, hudsonica, mexicana, Viverra mephitis*, etc.) representa al surillo en el norte de América y al subgénero *Mephitis*, cuyo sistema dentario consta de treinta y cuatro dientes. La longitud de su cuerpo es de 0m,40 y otro tanto la de la cola. El color fundamental de su lustroso pelaje es negro. Desde la nariz pasa una lista sencilla, estrecha y blanca entre ambos ojos, se ensancha en la frente formando una mancha, va ensanchándose mas todavía en el cuello y se divide en la cruz en dos listas anchas que se prolongan hasta el extremo de la cola donde vuelven á reunirse. En el cuello, en la espaldilla, en la parte exterior de las piernas, y en algunos casos tambien en el pecho y vientre tiene manchitas blancas. El pelaje de la cola es una mezcla irregular de negro y de blanco, cuando no presenta dos listas anchas y blancas longitudinales (fig. 291).

Hace mucho tiempo que se conoce la chinga á causa de que ofende cruelmente uno de nuestros sentidos mas sensibles, por cuyo motivo aun hoy se la menciona en todas las descripciones de viaje.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Su área de dispersion es muy dilatada, pero es mas frecuente en las inmediaciones de la Bahía de Hudson, desde donde se extiende hácia el sud.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—La chinga habita países elevados, especialmente bosques y matorrales á lo largo de las orillas de los rios ó terrenos peñascosos donde se guarece en las grietas y cuevas.

Kalm, el primero que dió una descripcion completa de este animal, se expresa en estos términos: «La mofeta-chinga es bien conocida por sus propiedades: perseguida por el hombre ó por el perro, huye con toda la ligereza de sus piernas ó trepa rápidamente á un árbol, y si no encuentra donde refugiarse, quédale todavía el medio de librarse de sus enemigos rociándolos con su orina, á bastante distancia. Algunas personas me han contado que les alcanzó el líquido á seis metros; tiene un olor tan desagradable, que si alguno se halla cerca del animal en aquel momento, apenas puede respirar y teme asfixiarse. Cuando esta sustancia pestilente alcanza á los ojos, se corre el riesgo de perder la vista, y nunca se puede quitar el olor de las ropas que han sido impregnadas una vez.

»Muchos perros rehusan perseguir la mofeta luego que los alcanza el chorro; pero los de buena raza no abandonan la pista hasta que consiguen matar al animal, si bien tienen luego buen cuidado de frotar el hocico contra la tierra para librarse del hedor que les ha comunicado.

»En las prendas de vestir se conserva este olor mas de un mes, aunque se puede desterrar en parte si se tiene cuidado de cubrir los objetos con tierra por espacio de veinticuatro horas. Tambien se deben frotar las manos y la cara con tierra durante una hora, lo menos, pues no es posible quitar el olor solo con los lavatorios. Cuando á un hombre le ha tocado este líquido y quiere entrar en una casa para que le den agua, le cierran la puerta y se alejan de él, y tampoco se deja entrar á los perros. Todo aquel que viaje por el bosque debe llevar tapada la nariz durante mucho tiempo, si el animal ha vertido cerca del lugar por donde pasa la fétida sustancia. Dormia yo cierto dia en una granja donde se hallaba un cordero muerto en el patio; acercóse una mofeta y obligóla el perro á huir; pero de repente se esparció tal olor que temí ahogarme, y hasta las mismas vacas comenzaron á mugir con fuerza. La cocinera de la casa observó una vez que todos los dias faltaba carne de la cueva, y creyendo fuesen los gatos cerró todas las salidas á fin de evitar que entrasen; mas á la noche siguiente, oyó ruido y bajó al momento. Los ojos de la mofeta ladrona brillaban en la oscuridad y parecia que el animal la aguardaba. La criada se armó de valor y matóle, pero de repente se esparció un hedor tan horrible que esta contrajo una enfermedad que le duró varios dias. Acto continuo fué necesario arrojar todos los víveres que se hallaban en la bodega.»

La mofeta conoce el poder de tan eficaz medio de defensa, contribuyendo esto sin duda á que no sea temerosa. Se mueve con lentitud; no salta ni trepa; va siempre trotando, y cuando anda apoya en el suelo toda la planta del pié, arquea el lomo y arrastra la cola. Registra todos los rincones, olfateando con la esperanza de encontrar algo de comer; y si divisa á un hombre, se detiene, levanta la cola y expele su líquido.

«Cuando los perros la paran, pone la cola como las ardillas sentadas, dice Hensel; vuelve la parte posterior hácia los perros que se acercan, y salta y brinca de un modo muy extraño, pero furiosa; movimientos que se asemejan á los que hacen los osos en las jaulas. Los perros saben muy bien cuál es el arma peligrosa de su adversario y se mantienen á debida distancia, salvo muy pocos que tienen el valor de arrojarse sobre la chinga y de matarla: entre los perros de Hensel solo habia uno que se abalanzaba sobre cualquiera de ellas sin reparar en nada. Nunca gasta este animal su líquido con precipitacion y se limita solo á amenazar mientras los perros se mantienen á algunos pasos de distancia, pero al momento que uno se le acerca demasiado, aprieta el recto fuera del ano pelado para que los orificios de las glándulas se descubran y entonces arroja su contenido al enemigo.

A veces es la chinga quien ataca sin que medie provocacion alguna, quizás porque se cree en peligro, ó tambien por pura soberbia.

«Paseándose un dia mi hijo por el campo, cuenta Siedhof, apareciósele una mofeta y le mordió los pantalones; costóle trabajo desembarazarse de ella, pero la mató al fin á patadas. Al volver á casa exhalaban sus ropas un olor tan fuerte y repugnante de ajo, que la apestó toda; las personas que habian venido á visitarme aquel dia, huyeron apresuradamente, y los de la casa comenzaron á vomitar. Todas las fumigaciones, toda la ventilacion que se dió, no sirvieron para nada, y al cabo de treinta dias quedaban aun los vestigios de aquel hedor insoportable. A los cuatro meses despedian el mismo olor las botas de mi hijo cuando se calentaban, á pesar de haberlas ahumado y lavado con agua de cloro. Esto sucedia en diciembre; el animal fué enterrado en el jardin; y en el mes de agosto siguiente se reconocia el sitio donde se puso por el olor mefítico que exhalaba.»

Audubon pudo observar por sí mismo cuán desagradable es la mofeta. «Este animal, dice, tan gracioso é inocente al parecer, es capaz de poner en fuga al hombre mas valenton; algo de esto me sucedió á mí siendo aun niño. Cierta tarde en que el sol habia desaparecido ya del horizonte, paseábame con algunos compañeros, cuando vimos un animalito tan

lindo como gracioso, que andaba muy despacio, deteniéndose á veces para mirarnos, como si fuera un antiguo amigo y quisiera seguirnos. Parecia ser muy candoroso y seductor y levantaba su poblada cola, cual si deseara que le cogiéramos en brazos; á mí me sedujo su aspecto; quise cogerle y... ¡zas! me arroja su líquido infernal inundándome con él ojos, nariz y boca. Como herido del rayo dejé caer el monstruo y emprendí la fuga poseido de una ansia mortal.»

Frebel oyó un dia ruido detrás de sí; volvióse con ligereza y vió una mofeta, animal que no conocia aun; esta comenzó á gruñir, escarbando la tierra con sus patas, y le roció la ropa, la cara y el cabello con su asqueroso líquido en el momento en que le vió empuñar el baston. Ciego de cólera, Frebel mató al animal y quiso entrar corriendo en la casa; pero todos se aterraron, cerráronle la puerta y se parlamentó con él por la ventana para indicarle lo que debia hacer. El agua, el jabon y las esencias no sirvieron de nada; encendióse un gran fuego, y el infeliz viajero se puso la ropa que le prestó un colono, mientras se practicaban con la suya las necesarias fumigaciones. La operacion duró varias horas, y al fin se pudo quitar el olor.

Cierto dia que pasaba una chinga por un vallado, asustóse al oir el ruido de un coche, contra el cual lanzó su repugnante líquido; y como casualmente estuvieran las ventanillas abiertas, penetró una parte de él en el interior del vehículo, difundiendo un olor tal, que varias señoras se desmayaron.

Las mofetas de la América del sur no les van en zaga á las del norte: Azara encontró una en el Paraguay, donde las dan el nombre de *Yaguaré*, ó lo que es lo mismo, *perro pestilente*. Dice que cuando se hallan en libertad comen insectos, huevos y pájaros, buscando su alimento así de dia como de noche; que andan por los campos, sin huir cuando se acerca alguno y sin cuidarse al parecer de nadie; pero si se las persigue, se recogen, se hinchan, enderezan la cola sobre el lomo y disparan su líquido.

La ropa impregnada que se habia lavado veinte veces llenaba todavía toda la casa de hedor. Un perro que fué rociado hacia ya ocho dias, y al que se bañó mas de veinte veces, sin contar las que le habian frotado con arena, infectó una choza de tal manera que no se pudo permanecer en ella. Azara cree que este hedor se percibe á la distancia de media milla inglesa.

«El olor de esta sustancia pestilente, dice Hensel al hablar del surillo, es en extremo fuerte y penetrante, pero á veces han exagerado su intensidad, porque no es literalmente insoportable. Cierto que causa dolor de cabeza y náuseas á muchas personas cuando la mofeta vacia sus glándulas anales cerca de ellas, pero el zoólogo no dejará por eso de cazar y coleccionar animales tan notables. Los perros rociados con este líquido escarban la tierra y se revuelcan como locos para librarse del olor que se impregna en su pelaje. El primer surillo que obtuve fué muerto por mi criado, que no conocia el animal, una noche de luna; sus botas se rociaron un poco con la sustancia pestilente, y á pesar de llevarlas siempre y de lavarlas repetidas veces, exhalaban un fatal olor todavía al cabo de mucho tiempo. Seis semanas despues de haber ocurrido el lance fué á visitar á un conocido en cuya casa encontró una reunion numerosa. Durante la conversacion, uno de los presentes comenzó á oler debajo de la mesa, y dijo al amo de la casa que á la fuerza debia hallarse debajo del suelo un surillo, que acaso habia hecho allí su nido; todos se convencieron de lo que el otro decia y resolvieron cazar en el acto al fatal intruso. Al oir esto, despidióse mi criado pretextando que tenia prisa, montó á caballo y se vino á casa.

»Un aleman, hijo de América, que casualmente nunca habia tenido ocasion de ver una mofeta, encontró una al oscurecer, tomóla por una zorra jóven, y bajó del caballo para cogerla por lo mansa que le parecia; efectivamente, el animal se dejó coger muy tranquilamente, pero en el momento en que el hombre le puso las manos encima, arrojóle el surillo todo el contenido de sus glándulas fétidas al pecho, manchando la camisa y el chaleco. Poseido de espanto dejó caer animal tan peligroso, saltó sobre el caballo y alejóse á rienda suelta, esperando disminuir algo el terrible efecto de la sustancia mefítica con la corriente de aire; pero no pudo resistirlo, y mientras que el caballo corria á mas no poder, el hombre se iba quitando la ropa en cuanto podia; de modo que llegó á su casa medio desnudo.

»En el paño es donde se adhiere el hedor pestilente con mayor fuerza, y para limpiarlo es menester colgarlo en la chimenea donde le dé el humo. Es probable que no sea el humo sino el calor del fuego lo que evapore una materia tan sutil.

»El olor de esta secrecion no puede describirse, como sucede con todas las percepciones de los sentidos; para formarse una idea, podemos figurarnos el hedor del veso, pero cuadruplicada su fuerza. El animal no despide olor alguno cuando no se le irrita.»

Ignórase si las mofetas surillos se rocian mutuamente, pero seria importante averiguar lo que hay de cierto sobre este punto. Se sabe que no incomodan al animal los olores que exhala, y aun es posible que le halaguen, mas á pesar de esto, podria muy bien ser que un surillo macho se espantara de una hembra esquiva, si esta le arrojase una buena descarga de su terrible líquido.

CAUTIVIDAD.— Cuando se hallan cautivas, no vacian las mofetas sus glándulas, sin duda porque se tiene cuidado de no irritarlas. Domestícanse muy pronto; se acostumbran hasta cierto punto á su guardian, mas al principio no se acercan nunca sino andando hácia atrás, con la cola levantada y dispuestas á lanzar su líquido. Solo pegándolas ó asustándolas se consigue que hagan uso de su arma defensiva. Algunas se dejan manosear sin ninguna dificultad. Para dormir prefieren el heno. Forman un lecho y se echan enroscadas; despues de comer se limpian el hocico con sus patas anteriores, pues se distinguen por su extremada limpieza; y no depositan nunca sus excrementos donde duermen. Se alimentan de carne, prefiriendo sobre todo los pájaros; con frecuencia comen mas de los que pueden digerir y vomitan; pero á semejanza de los perros, se comen luego lo que arrojaron. Si están bien alimentadas duermen todo el dia, sin despertarse hasta por la tarde, aunque tengan hambre.

USOS Y PRODUCTOS.— A pesar de su pestilencia, no deja de utilizarse este animal: los indios hacen con la piel bonitos cobertores, muy suaves, pero de un olor insoportable. Para apoderarse del animal y quitarle la fétida sustancia, emplean un procedimiento particular: acércanse á la mofeta provistos de una larga percha, la irritan y la obligan á vaciar su glándula varias veces; despues se arrojan sobre ella y la cogen por la cola, en cuya posicion no puede ya el animal defenderse. Un solo golpe en el hocico basta para matarla, y acto continuo se le quita la glándula, pudiendo ya los indios comer la carne.

Los blancos utilizan de la mofeta la parte mas asquerosa, es decir, su líquido, que lo emplean, lo mismo que nuestras damas los perfumes, para fortificarse los nervios. En América hay mas credulidad que en Europa; todos están persuadidos allí de que este líquido pestilente, aspirado por la nariz, es un remedio soberano, y sobre todo un específico contra la jaqueca. Fácil es comprender cuántas molestias puede producir esto en sociedad: cuéntase que un sacerdote sacó un frasco de mofeta mientras predicaba, solo para darse tono; pero irritó de tal manera los nervios olfatorios de sus oyentes,

que estos se precipitaron al momento en tumulto fuera del templo.

Segun Azara, los europeos establecidos en América pretenden tambien que el mejor remedio para el dolor de costado es tomar una pequeña cantidad de hígado de mofeta, secado á la sombra y reducido á polvo. Creen asimismo que este polvo, mezclado con vino ó caldo, es el mejor sudorífico que se conoce.

LAS ZORRILLAS — RHABDOGALE

CARACTÉRES.—El representante del surillo en la fauna del Africa es la *zorrilla ó veso rayado*, como le llama Brehm; es un animal muy afine del anterior, tanto por la forma como por su aspecto general, solo que por su dentadura, que consiste en 34 dientes, se asemeja mas á las martas que á las mofetas, y tiene las plantas cubiertas de pelo. El tubérculo interior del diente carnicero es oblongo y saliente. Las raíces de las puntas cónicas y bajas de los falsos molares se distinguen por su volúmen. En cuanto á la estructura del esqueleto, resulta que las zorrillas representan el tránsito entre las martas y las mofetas, y por su género de vida se parecen mas á las primeras.

LA ZORRILLA—RHABDOGALE MUSTELINA

CARACTÉRES.—La única especie del género que ha podido determinarse con seguridad es la *zorrilla*, el «perro ratonero» de los colonos del Cabo de Buena Esperanza (*Rhabdogale mustelina*, *Viverra*, *Mustela* y *Putorius Zorrilla*, *Viverra* y *Zorrilla striata*, *Zorrilla capensis* y *leucomelas*, *Ictonyx capensis*, etc.). La longitud del cuerpo, oblongo aunque no muy esbelto, es de 0m,35 y la cola de 0m,25. Tiene la cabeza ancha, hocico prolongado á manera de trompa, orejas cortas y redondas, ojos medianamente grandes, con pupila oblonga; piernas cortas, patas anteriores con fuertes uñas, bastante largas pero embotadas; cola larga y poblada, y todo el pelaje espeso y largo. El color predominante es negro lustroso, con diferentes manchas y listas blancas variables. Entre los ojos hay una mancha blanca y estrecha, y otra pasa desde los ojos á las orejas; á veces se reunen y forman entonces en la frente una sola faja, terminada en punta hácia el hocico. Los labios tienen frecuentemente el borde blanco. El dibujo de la parte superior del cuerpo es muy variado, aunque se observa siempre cierta regularidad: algunos individuos presentan una faja trasversal, ancha y blanca que pasa por el occipucio y de la cual arrancan cuatro listas longitudinales separadas por otros tres espacios negros que, recorriendo el lomo, se ensanchan en medio del cuerpo. En el nacimiento de la cola se reunen las dos listas blancas exteriores y sepáranse despues en ambos lados de aquella. Otras tienen toda la cabeza, la nuca y hasta una parte del lomo blancos, naciendo solo en la cruz tres listas oscuras que continúan en los lados de la cola; esta última puede presentar manchas ó listas longitudinales.



Fig. 292.—LA ZORRILLA

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—La zorrilla variada se encuentra en toda el Africa, y tambien se ha extendido por el Istmo de Suez, en el Asia Menor. Se la ha visto igualmente hasta cerca de Constantinopla, en la orilla asiática del Bósforo.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Habita con preferencia en los terrenos pedregosos y vive en las cavernas ó en madrigueras, que construye ella misma en los bosques ó en los matorrales.

Como es un animal nocturno, rara vez se ha tenido oportunidad de observarle en su estado natural. Durante mi permanencia en Africa, he oido hablar á menudo del *Padre de la pestilencia*, pero nunca le he visto. Todo cuanto me han dicho de él concuerda perfectamente con la descripcion de Kolbe, el primero que ha descrito este animal.

La zorrilla se alimenta de mamíferos pequeños, especialmente de ratones, de pajarillos, huevos de reptiles é insectos. Con frecuencia se desliza en las granjas y ocasiona grandes destrozos en los corrales.

Sus movimientos no se parecen á los de las martas; es menos ágil y anda con tanta lentitud como las mofetas; no trepa y tiene miedo al agua, aunque sabe nadar muy bien. El producto de sus glándulas anales es tambien para ella un arma defensiva. «Si se encuentra en un campo ó en una pradera, dice Kolbe, y si la persigue un perro ú otro animal, inunda á su perseguidor con un líquido tan infecto, que le obliga á detenerse para frotarse el hocico contra la tierra ó contra un

árbol. Cuando su adversario vuelve á la carga, contesta con una nueva emision, consistiendo en esto toda su defensa. Si el cazador coge una zorrilla muerta con la mano, se le comunica un olor tan penetrante, que no puede quitárselo ni aun lavándose con jabon. Por esto mismo le abandona el hombre cuando le ha matado: el que una vez percibe semejante hedor se aleja presuroso de este animal, guardándose muy bien de molestarle.»

Los machos de esta especie, y los de las mofetas, son los que tienen la sustancia mas infecta, particularmente en el periodo del celo. Acaso sea agradable para la hembra este olor que nos repugna tanto.

Nada se sabe acerca de la reproduccion de la zorrilla.

CAUTIVIDAD.—Hay en el cabo de Buena Esperanza algunos colonos holandeses que domestican las zorrillas y las tienen en sus casas para cazar las ratas y ratones; pero nunca se amansan mucho, y son siempre insensibles á las caricias y buenos tratamientos. La multitud de nombres que la zorrilla tiene designan en todos los respectivos idiomas su calidad de pestífera.

LOS TEJONES—MELINA

CARACTÉRES.—En honor de nuestro tejon damos al último grupo ó sub-familia de los mustélidos el nombre de *tejones (Melina)*, reuniendo en la misma los animales mas rechonchos y torpes de toda la familia; representan en cierto modo las especies de tránsito entre los mustélidos y los ursídeos, entre las martas y los osos.



Fig. 293.—EL RATEL DEL CABO

Sus caracteres consisten en tener la cabeza pequeña, ancha por detrás y prolongada hácia el hocico como en forma de trompa; ojos pequeños y hundidos; orejas oblongas, mas ó menos cortas; cuello grueso; piés cortos, de planta pelada, con cinco dedos cortos provistos de uñas propias para escarbar, bastante largas; la cola es mas corta que la cabeza, y el pelaje corto y basto, de color negro en el fondo y en la parte inferior, y gris en las extremidades. El sistema dentario consiste en 32 ó 38 dientes, distribuidos regularmente como sigue: seis incisivos y un colmillo en ambas mandíbulas; tres falsos molares, de los cuales puede faltar uno en cada cual de aquellas, y hasta dos en la superior; además hay dos molares superiores é inferiores. El cráneo y demás partes del esqueleto son relativamente sólidos, como corresponde al aspecto del animal. Tambien tienen los tejones su bolsa glandular al lado del ano, que en algunas especies segrega una sustancia pestilente.

LOS RATELES—MELLIVORA

CARACTERES.—El primer género está representado por los *rateles* ó tejones melívoros *(Mellivora)*, que son las especies de la familia que tienen el lomo mas ancho y el hocico y la cola mas largos; difieren de las demás por su dentadura de 32 dientes, distribuidos en la proporcion indicada de incisivos, caninos, con solo tres falsos molares y un molar en cada mandíbula, cuyo diente, de tubérculo superior, es transversal á manera de liston, faltando del todo el inferior. El cuerpo es mas informe que el de nuestro tejon y de sus congéneres mas afines, y hasta parece algo comprimido en sentido vertical; el lomo es ancho y aplanado; el hocico largo; las conchas de las orejas, muy pequeñas, sobresalen poco del pelaje; los ojos son pequeños y hundidos; las piernas cortas y robustas, y los dedos están provistos de uñas largas propias para escarbar.

Se distinguen hoy tres especies de este género; pero describiendo la mas conocida, que vive en el Cabo y en el Africa central quedará descrito el género de vida de todas.

EL RATEL DEL CABO—MELLIVORA CAPENSIS

CARACTÉRES.—El ratel del Cabo, ratel ó tejon melilívoro *(Mellivora capensis: Gulo, Mustela, Viverra* y *Ratelus capensis; Ursus, Taxus, Meles, Viverra* y *Lipotus mellivora: Ratelus typicus)*, alcanza cuando adulto una longitud de $0^m,70$ y aun algo mas, de la cual corresponden unos $0^m,25$ á la cola. El pelaje es largo y áspero; la frente, la parte posterior de la cabeza, la nuca, el lomo, las espaldillas y la cola, de color ceniciento; mientras que el hocico, las mejillas, las orejas, la parte superior del cuello, el pecho, el vientre y las piernas, de un tinte gris negruzco, contrastan con las partes anteriores. Un borde gris claro suele separar el color del lomo del otro, y este borde ó lista es tambien el distintivo principal entre este ratel (fig. 293) y el de la India (fig. 294).

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—El ratel vive en madrigueras que él mismo se construye y para lo cual tiene una habilidad increible. Perezoso, lento y torpe como es, escaparia difícilmente de sus enemigos si no poseyera el secreto de hundirse literalmente en la tierra, es decir, escarbar un agujero con tanta rapidez, que cuando sus adversarios se acercan para cogerle, hállase ya oculto debajo de la tierra. Es animal nocturno y sale poco de dia. En nuestra excursion de caza al país de los bogos, le vimos solo dos veces y siempre por la tarde, poco antes de puesto el sol. De noche ronda con calma y lentitud, persiguiendo á los pequeños mamíferos, sobre todo ratones, musarañas y otros séres por el estilo, ó bien aves, tortugas, caracoles y gusanos: desentierra raíces y tubérculos ó va en busca de frutos; una circunstancia influye principalmente en su género de vida, y es su aficion á la miel, por lo cual es uno de los cazadores de abejas mas apasionados.

Las diferentes especies de abejas fabrican en Africa sus panales principalmente en tierra, en cuevas abandonadas de cualquiera especie, como lo hacen los abejorros y las avispas. Pues bien, esos nidos son el hallazgo que el ratel desea mas, y apenas ha descubierto un tesoro de estos, comienza inmediatamente á disfrutarlo. Las abejas se defienden hasta donde pueden y tratan de herirle lo mas posible con su aguijon: pero contra estos ataques no hay mejor escudo que el que tiene el ratel en su fuerte piel cubierta de pelo espeso y que se adhiere á la capa de grasa subcutánea mucho menos que en cualquier otro animal, de suerte que, segun se asegura, puede dar vueltas dentro de su pellejo. Contra semejante enemigo son impotentes las abejas, las cuales deben resignarse á que el animal revuelva con gran fruicion sus habitaciones y se regale con sus provisiones. Sparrmann refiere cosas muy buenas de las cacerías que emprende el ratel, pero desgraciadamente no son verdad, fundándose solo en los cuentos que circulan entre los hotentotes y los colonos holandeses.

«Las abejas, dice este viajero, proveen al ratel, cuando no de su único, á lo menos de su principal alimento, y este por su parte está dotado de una maña tan grande, que sabe husmear sus nidos debajo de tierra. Abandona su madriguera donde pasó el dia durmiendo, hácia la puesta del sol, y ronda, á la manera del leon, para observar primero su presa desde léjos. Se sienta en un cerro, cúbrese los ojos con la pata para que no le ofendan los rayos del sol que se halla ya cerca del horizonte, y vigila con la mayor atencion las abejas. Cuando ve á varias de ellas volar en una misma direccion, síguelas con perezosa marcha, y observándolas siempre llega paso á paso á la colmena, donde se empeña un combate á muerte. Cuéntase que tanto el ratel como los indígenas del Africa meridional, tienen á veces por guia un ave, «la delatora de la miel,» cuando van en busca de esta golosina, y que esta ave tiene suficiente inteligencia para conocer cuándo el hombre ó el animal salen con esta intencion. Incapaz de conquistar por sí sola una fortaleza de abejas, por su pequeñez, trata de revelar á séres mas fuertes que ella dónde están las colmenas que descubre, á fin de participar del banquete durante el saqueo. Para lograrlo llama con sus gritos la atencion de los aficionados y comienza á volar delante de ellos á trechos, descansando de rato en rato si el perseguidor es pesado en sus movimientos, hasta que llegan al sitio. Entonces, el ave canta con voz mas alegre, é indica finalmente el sitio del tesoro, esperando á cierta distancia que el hombre ó el ratel, codiciosos, estén satisfechos; entonces va á tomar su parte en el botin, como recompensa de su servicio.

»En los ataques que el ratel emprende en tales ocasiones contra el enjambre de abejas furiosas, préstale tambien excelentes servicios su piel tan gruesa, que no solo es impenetrable á las punzadas de los insectos, como se ha probado, sino que resiste á los mordiscos de los perros, los cuales nada pueden con este animal relativamente tan débil é insignificante, segun saben todos los cazadores.»

Por lo demás, no es solo la miel lo que el ratel busca con afan, sino que le gustan tambien los alimentos mas sólidos. Carmichael dice que los dueños de corrales le consideran como uno de los séres mas dañinos para las aves domésticas. Una vez disputaban varios aldeanos en la bahía de Algoa, sobre la propiedad de los huevos que sus gallinas habian puesto en otros sitios que los acostumbrados, cuando el ratel resolvió la cuestion durante la noche degollando todas las gallinas, en número de mas de treinta, y llevándose tres á su madriguera.

Aseguran que el ratel macho vive con dos ó tres hembras, á las cuales no pierde de vista, y que en el periodo del celo, es tan furioso y salvaje, que hasta acomete y hiere peligrosamente al hombre. Cuando se le ataca se defiende con resolucion, y no es prudente cogerle mientras vive, porque sabe servirse muy bien de sus dientes, solo que antes de acudir á este recurso trata de salvarse desapareciendo debajo de la tierra, donde el terreno le permite escarbar un agujero con increible rapidez; ó bien se vale de sus glándulas arrojando á su enemigo su contenido nauseabundo.

Yo mismo he podido convencerme de la eficacia de estas glándulas. Mi amigo y compañero de caza Van Arkel d'Ablaing vió en el valle de Mensa, al declinar el dia, un animal que no conocia, de formas semejantes á las del tejon; bajaba de una ladera, atravesó el valle, pasando por delante de él y dirigióse hácia el matorral á la ladera opuesta. Descargó los dos cañones de su escopeta, pero el animal se vengó ofendiendo al cazador con sus pestíferas emanaciones y escapando presuroso aunque herido. La noche nos impidió ir en busca de él, pero á la mañana siguiente registramos el matorral, dejándonos guiar únicamente por nuestro olfato, porque si la lluvia que cayó durante la noche habia disminuido un tanto el olor, de ninguna manera lo habia disipado, pues era todavía tan repugnante que fué menester todo un celo como el nuestro para no renunciar á la empresa.

Dicen que el ratel no se sirve de sus dientes sino en el último trance. Si esto es verdad no lo comprendo; porque su dentadura es tan robusta que basta para inspirar respeto y aconsejar la precaucion á cualquier cazador ó perro. En cambio estoy muy conforme con lo que se dice acerca de la

vitalidad del animal; porque los dos tiros que mi amigo disparó á aquel ratel hubieran bastado para matar un leon, y sin embargo, se escapó como si tal cosa. He oido asegurar que los labradores del Cabo se *divierten* clavándole su navaja en diferentes partes del cuerpo, seguros de que esto no basta para matarle. Jamás se ha visto un agujero en la piel de los rateles muertos por los perros, pero algunos golpes fuertes en el hocico le matan al instante, segun me dijeron.

CAUTIVIDAD.—Los individuos jóvenes se domestican fácilmente y son bastante divertidos por la misma torpeza de sus movimientos. Weinland describe los rateles de Regent's-Park, en Lóndres, como animales múy alegres, que á imitacion de muchos hombres, necios ó muy astutos, cambian de pronto de maneras, cuando ven que se les observa, divirtiendo y cautivando al espectador con sus habilidades y sus saltos. He notado que estos mismos rateles brincaban siempre partiendo del mismo punto de su jaula, con una regularidad que asombraba, midiendo con sus volteretas cómicas mas de cien veces el recinto.

En Regent's-Park se han reunido en una misma jaula las dos especies mas conocidas, y se comportan admirablemente, divirtiéndose mutuamente con su incansable buen humor. Un ratel que yo tenia no estaba tan alegre, sin duda porque le faltaba la compañía.

Si lo que sabemos sobre el ratel deja todavía mucho que desear, no hay que extrañarlo, porque tampoco conocemos bien á nuestro tejon.

LOS MIDAS—MIDAUS

CARACTÉRES.—El *telagon* ó tejon fétido forma otro género, cuyos distintivos se reducen á los siguientes: el cuerpo es rechoncho; la cola se reduce á una especie de muñon cubierto de pelo largo; la cabeza es muy prolongada, lo mismo que el hocico que acaba á manera de trompa como la del cerdo; los ojos son pequeños; las orejas, pequeñas y oblongas, están ocultas debajo del pelaje; las piernas son cortas y robustas: las patas, de tamaño regular, llevan poderosas uñas escarbadoras, en las anteriores de doble longitud que en las posteriores, y los dedos unidos hasta la última articulacion. La dentadura consiste en 34 dientes, á saber: dos falsos molares en la mandíbula superior y tres en la inferior con dos molares verdaderos, además del número regular de incisivos y caninos. No hay bolsa glandular en la region del ano, pero sí glándulas secretorias en la desembocadura del recto, muy comprimidas por un esfinter vigoroso para expeler con fuerza el liquido que contienen.

EL TELAGON—MIDAUS MELICEPS

CARACTÉRES.—El *tejon fétido* ó *telagon*, *teladu* como le llaman los indios, *segung* en Java y *telego* en Sumatra, nombres que todos le califican como un animal hediondo de primera clase *(Midaus meliceps: M. javanicus; Mephitis javanensis: Ursus fœtidus)*, es un miembro pequeño de su sub-familia, apenas de la talla de la marta, largo de 0^{m},37 de los cuales 0^{m},02 corresponden á la cola. El color de su espeso y largo pelaje es, á excepcion del occipucio y nuca, pardo oscuro uniforme; una lista blanca recorre el lomo y la cola hasta la punta. La parte inferior del cuerpo es mas clara que la superior. El pelo, lanudo y sedoso, mezclado de cerdas, indica que el animal vive en países bastante frios ó en regiones elevadas. En los costados y en la nuca forma una especie de crin (fig. 295).

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—El viajero y naturalista Horsfield ha sido el primero que ha dado á conocer este animal tan singular no solo por su figura sino tambien por su patria. No habita sino en las alturas, ni comienza á dejarse ver hasta una altitud de dos mil metros sobre el nivel del mar, con la misma regularidad que ciertas plantas. Todos los montañeses le conocen bien, mientras que para los habitantes de las llanuras es un sér completamente extraño; inútil sería pedir informes acerca del midas telagon en Batavia, en Samarang ó Surabaya. Las cordilleras dilatadas de las islas con sus agudas crestas le ofrecen magníficos recursos, pues en aquellas mesetas elevadas se cultivan cereales, patatas, etc., y estas plantas son su alimento principal. Construye su madriguera á poca profundidad, pero muy hábilmente: cuando encuentra un sitio á propósito, entre fuertes raices, practica un agujero esférico de un metro de diámetro, poco mas ó menos, con paredes perfectamente lisas, de las que parten varias galerías divergentes de cerca de dos metros de longitud; el animal tapa las aberturas de su retiro con ramas y hojarasca. El midas permanece todo el dia oculto en su madriguera, sin salir de ella hasta la caida de la noche, para ir á cazar larvas y gusanos, en especial lombrices, que encuentra en abundancia en el terreno cultivado de las altas mesetas. Como busca principalmente los gusanos de tierra, y escarba para encontrarlos como los cerdos, no deja de ocasionar graves daños en los cultivos.

Se mueve y anda con tanta pesadez, que los indígenas le cogen con frecuencia y no le tienen miedo. Dicen que comen su carne. Durante su permanencia en las montañas de Prahu, Horsfield encargó á los naturales que le buscaran tejones pestilentes, y muy pronto le llevaron tantos, que se vió en la precision de rehusarlos todos.

«Me aseguraron, dice, que su carne es muy sabrosa, solo que es menester matar el animal y quitarle las glándulas fétidas tan de prisa como sea posible, de modo que no tengan tiempo de comunicar su hedor infernal á la carne. Me dijo mi cazador indio que el telagon no podia lanzar su liquido pestilente mas que á una distancia de 60 centímetros. La sustancia es pegajosa; pero como al mismo tiempo es muy volátil, basta que se emita en un punto cualquiera de un pueblo, por ejemplo, para que todo él quede infectado. Despide aquel líquido tal olor, que á muchas personas les ocasiona síncopes cuando no pueden alejarse á tiempo, de modo que el animal merece muy bien el nombre que se le ha dado. Las especies análogas que habitan en América no difieren del teladu, sino en que pueden lanzar á mayor distancia su líquido.» Junghuhn confirma estos datos y añade que con viento favorable se percibe este hedor violento que recuerda el ajo hasta media legua de distancia.

CAUTIVIDAD.—El tejon pestilente es muy dócil, y si se coge jóven se domestica con facilidad. «Yo cogí uno, dice Horsfield, y habiéndole conservado mucho tiempo, tuve ocasion de observar sus costumbres. Familiarizóse muy pronto; conocia perfectamente á su guardian, y nunca se encolerizó lo bastante para soltar su pestífero líquido. Yo le llevé desde las montañas de Prahu hasta Blederan, poblacion situada al pié de la sierra donde el calor es muy intenso; le até á un poste, y comenzó á moverse rápidamente, escarbando el suelo con el hocico y las uñas, sin cuidarse de las personas que le miraban y sin tratar de escaparse. Comióse ávidamente un gusano de tierra que le dí, sosteniendo un extremo con su pata, mientras devoraba el otro. Despues de haber comido diez ó doce se quedó muy tranquilo, é hizo un pequeño agujero para ocultar su hocico; estiróse un momento despues y se quedó dormido.»

No causa otro daño el telagon sino cuando al escarbar la tierra descubre las raices de los árboles ó arranca plantas pequeñas; pues en cuanto á su hedor solo se expone á sufrirlo

aquel que le irrita y le excita inútilmente á vaciar sus glándulas.

LOS TEJONES—MELES

El tejon es el verdadero tipo del carácter egoista, desconfiado, malhumorado y descontento de sí mismo. En este punto se hallan acordes todos los naturalistas, si bien no desconocen los servicios que dicho mustélido singular presta. El tejon es el mas inocente de todos los carniceros de mayor talla de Europa, y sin embargo se le persigue al igual del lobo y de la zorra, sin que haya tampoco encontrado muchos defensores entre los cazadores, que como es sabido se encariñan mas con los animales á quienes mas persiguen. Se le acusa y se le condena sin consideracion alguna y sin reflexionar que vive á su manera y se gana su sustento honradamente y sin ruido. Solo su género de vida especial es la causa de la dureza con que se le juzga, porque es un animal arisco y solitario que recela de todos, del hombre y de los animales, á la par que perezoso y cómodo como ninguno; cualidades á la verdad poco á propósito para captarse amigos. Por mi parte puedo decir que no me disgusta, y que me divierten sus costumbres.

CARACTÉRES.—Su cuerpo es rechoncho y vigoroso; el cuello grueso y la cabeza prolongada; el hocico puntiagudo como el del cerdo; los ojos pequeños asi como las orejas, que



Fig. 294.—EL RATEL DE LA INDIA

son empero visibles; las plantas desnudas, las patas delanteras provistas de robustas uñas; la cola corta y peluda, y el pelaje espeso y basto; una abertura trasversal junto al ano conduce á una bolsa glandular; todos distintivos del grupo *Meles* cuyo representante típico es el tejon. En su dentadura se nota el robusto desarrollo de los dientes y principalmente el grandor desproporcional del carnicero superior y la forma roma del canino. Además de los incisivos y caninos, la mandíbula superior tiene tres falsos molares y la inferior cuatro, contándose igualmente en la primera y la segunda dos muelas á cado lado; de modo que resulta un total de 38 dientes; pero suele haber, independientemente de la edad, solo 34, pues de ordinario caen los primeros falsos molares.

EL TEJON COMUN—MELES TAXUS

CARACTÉRES.—El *tejon (Meles Taxus; Ursus Taxus; Taxus vulgaris; Meles vulgaris* y *europeus)* alcanza hasta 0m,75 de largo, sin contar los 0m,18 de la cola, con una altura de unos 0m,30 hasta la cruz. Muchos adultos llegan á tener en otoño hasta un peso de 20 kilógramos. Un pelaje brillante, asaz largo, y casi cerdoso, cubre todo el cuerpo y oculta las orejas. El color general es gris blanco en el lomo, mezclado de negro, porque los pelos son en su mayor parte amarillentos en la base, negros en el centro y gris claro blanquizco en la punta: los costados y la cola son rojizos; y la parte inferior del cuerpo y los piés, de un pardo negruzco. La cabeza es blanca, excepto dos fajas negras que empiezan cerca del hocico y ensanchándose pasan por los ojos y las orejas, que son blancas, para perderse insensiblemente en la nuca. La hembra difiere del macho por su menor talla, tanto en altura como anchura, y por su color mas claro, debido al pelo lanoso blanquizco que se ve mas. Hay variedades enteramente blancas; pero son rarísimas y mas aun aquellas que presentan manchas de color castaño sobre fondo blanco.

Los tejones recien nacidos miden, segun Doebner, 0m,15, y con la cola, 0m,19; su pelaje es claro; escaso en el vientre, relativamente grueso y cerdoso, pero liso, blanco y mezclado con pelos grises y negros en las partes mas oscuras del cuerpo, distinguiéndose ya muy bien las fajas negras que se corren por ambos lados de la cabeza en los adultos, solo que en los pequeños no pasan del color pardo que es tambien el de las extremidades. Un tinte mas oscuro se observa asimismo en la garganta y el pecho, solo que faltan todavía los pelos negros (fig. 296).



Fig. 295.—EL MIDAS TELAGON

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — Se encuentra el tejon en toda Europa, exceptuando la Cerdeña y el norte de la Escandinavia; tambien habita en Asia, desde la Siria, la Persia, y la Georgia hasta el Japon, y se halla asimismo en Siberia, hasta el Lena.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN. — Este animal habita madrigueras que él mismo forma en el flanco de las colinas cubiertas de bosque, y por el lado mas expuesto al sol; cada una de ellas tiene de cuatro á ocho aberturas, y la parte principal es un espacio circular en el que desembocan varias galerías bastante grandes para que el animal pueda permanecer allí cómodamente con sus pequeños sobre una especie de lecho de musgo. Aunque haya varias galerías, segun hemos dicho, el animal no pasa comunmente sino por una ó dos; las demás sirven para la ventilacion, ó para escapar en caso de peligro. En toda la vivienda reina el mayor aseo, cosa que no se ve en las guaridas de los otros mamíferos; el animal tiene por costumbre establecerse en los bosquecillos que hay cerca de la campiña ó bien en campo raso; pero siempre en un lugar muy tranquilo. Gústale al tejon una vida contemplativa y cómoda, y conservar, sobre todo, su independencia; la fuerza de que se halla dotado le permite escarbar con asombrosa rapidez, de modo que en pocos minutos se esconde todo él bajo tierra. Sírvenle de mucho sus patas anteriores, muy vigorosas, con dedos completamente unidos y provistos de uñas sólidas. Cuando le estorba la tierra que ha escarbado, se vale de sus patas posteriores para echarla léjos; pero á medida que la obra avanza es insuficiente este medio, y entonces anda el animal hácia atrás barriendo así toda aquella tierra hasta dejar el espacio limpio.

De todos los animales que habitan en madrigueras, este es el que da á la suya mas extension, tomando mayores precauciones para su propia seguridad. Todas las galerías tienen de siete á diez metros de largo, y sus aberturas distan por lo menos treinta pasos una de otra; el espacio circular se halla



Fig. 296.—EL TEJON COMUN

á la profundidad de metro y medio bajo tierra; si está practicado en una pendiente rápida, aquella es algunas veces de cuatro ó cinco; pero en este caso suele haber algunos conductos que desembocan verticalmente y sirven para la ventilacion. Al tejon le gusta establecer su madriguera en los barrancos, porque allí encuentra reunidas las dos condiciones que busca, es decir, seguridad y reposo.

Este animal pasa casi toda su vida en su retiro, y no suele salir hasta que la noche ha cerrado completamente. Pero cuando el bosque está muy silencioso se le ve tambien por la tarde pasearse fuera de su madriguera, y yo mismo le he encontrado de dia cerca de las peñas gredosas de Stubbenkammer, en la isla de Ruegen; pero estas excursiones del animal durante el dia no dejan de ser excepcionales. Tschudi cuenta que cierto cazador tuvo la rara fortuna de observar mucho tiempo y cómodamente á un tejon en libertad, facilitando sobre este punto datos que podrian servir para desterrar algunos errores. Encontró por casualidad una madriguera cuya abertura se habia practicado junto á una grieta, de modo que un observador colocado en el lado opuesto podia examinar muy bien; y nuestro hombre, que la visitó con frecuencia, vió desde luego que se hallaba habitada. La tierra recientemente removida delante de la abertura estaba tan unida y compacta, que era imposible conocer si habia pequeñuelos en la madriguera ó no.

»Cuando el viento era favorable, arrastrábase el cazador por el borde opuesto y se deslizaba hasta cerca de la madriguera, por la cual veia salir un tejon viejo, que se estiraba gruñendo y parecia deleitarse cuando tomaba el sol. El hecho se repitió; y cada vez que el cazador observaba la madriguera de dia, veia el tejon echado del mismo modo, en grata tranquilidad, y disfrutando por completo del *dolce far niente*. Tan pronto miraba alrededor de sí como fijaba atentamente la vista en ciertos objetos, balanceándose luego sobre sus patas delanteras á la manera de los osos. De vez en cuando turbaban repentinamente su tranquilidad los parásitos, pero algunos arañazos y dentelladas bastaban para ponerlos en órden. Despues de aplicarles este castigo, estirábase él tejon con cierta recrudecencia de felicidad, colocándose tan cómodamente como le era posible, y de modo que pudiera calentarle el sol, ya su ancho lomo, ó bien su abultado y rechoncho vientre. Al cabo de un rato, y como si le aburriera aquella quietud, levantaba el hocico, volvíase de todos lados olfateando, y no encontrando nada de particular penetraba otra vez en su guarida, fiel á sus añejas precauciones de prudencia. En otra ocasion se puso á tomar el sol en su terrado, alejóse luego un poco para desembarazarse de los resíduos del alimento tomado la noche anterior, y los cubrió acto contínuo de tierra para que no descubriesen su guarida. Terminada esta operacion volvió lentamente, olfateando el suelo y haciendo de paso algun hoyito para ver si habia algun gusano, sin empero pararse mucho; echóse de nuevo en el mismo sitio, y por último, cuando le alcanzó la sombra de los árboles vecinos, entró trabajosamente, y como con sentimien-

to, en su madriguera, sin duda con el fin de dormir algunas horas, y prepararse para las fatigas de la noche.»

El tejon acostumbra á salir de la madriguera y á entrar de una manera por demás curiosa. «Muy diferente de la zorra, dice Adolfo Muller, que sale súbitamente de su galería y husmea despues, el tejon anuncia su salida con un ruido sordo, y es que en la galería se sacude el polvo; despues asoma con gran cautela la mitad de la cabeza, husmea y vuelve á ocultarse. Despues de haber repetido diferentes veces la misma operacion sale un poco mas, vuelve á escuchar y á olfatear y abandona la guarida trotando adelante con paso nada apresurado. La entrada la hace por lo general de prisa, y en otoño con grandes resoplidos á causa de la corpulencia; entra con mas lentitud cuando el tiempo es bonancible y la seguridad completa; pero con gran rapidez cuando hace viento.» Los tejones jóvenes salen á cazar juntos; los viejos van siempre solos.

Durante el período del celo el macho vive con la hembra en sociedad, pero con cierta separacion; en todo lo que resta del año está solitario sin mantener amistad alguna ni con su hembra ni con ningun otro animal. Verdad es que la zorra se aloja á veces, de grado ó por fuerza, en la misma madriguera, sobre todo cuando es antigua y dilatada, pero entonces la zorra y el tejon vienen á ser dos inquilinos de una misma casa que no se cuidan el uno del otro, ocupando la zorra por lo general las galerías superiores y el tejon las inferiores. Aquello de arrojar la astuta zorra al tejon, amante del aseo de la madriguera, depositando sus excrementos en las galerías de este, es una de esas añejas fábulas de cazador que las observaciones modernas desmienten terminantemente.

En sus movimientos se observa mucha lentitud; parece que se arrastra balanceándose y se dice que un buen peaton le alcanzaria en su mas rápida carrera. El aspecto del animal ofrece un conjunto extraño; diríase que es un cerdo mas bien que un carnicero, observándose por los gruñidos que da cierta analogía con él, y hasta soy de opinion que es menester una larga práctica y rutina para conocerlo y distinguirlo.

Los insectos de toda especie, particularmente los abejorros, las limazas, los caracoles y los gusanos, constituyen la base de su alimentacion. En el otoño come toda clase de frutos, zanahorias, nabos y otras raíces, sobre todo las de abedul, y tambien trufas, ayuco y bellotas. Gústanle en particular los higos y las uvas, razon por la cual ocasiona en los viñedos destrozos, tanto mas considerables, cuanto que á menudo se apodera de racimos enteros, oprimiéndolos entre sus patas para exprimir un poco del jugo y absorberlo. Es igualmente muy aficionado á la miel y á las larvas de las abejas y avispas, y por esto busca sus nidos y devora los panales con delicia. Nada le importan las picaduras que pueda recibir, pues gracias á su pelaje basto, á su gruesa piel, y á la capa grasienta sub-cutánea de que está provisto, puede soportar muy bien el aguijon de las abejas.

Con las uñas largas y afiladas de sus extremidades anteriores, el tejon saca las lombrices de la tierra haciendo un agujero cónico y profundo de tres á cinco centímetros; mas para buscar larvas de escarabajos y otros articulados revuelve toda la tierra olfateándola continuamente. Von Bischofshausen pudo observarlo ocupado en buscar caracoles ó tal vez orugas, mariposas y otros insectos, registrando los troncos de los árboles. Este cazador quedó muy sorprendido una hermosa tarde de verano al ver toda una familia de tejones, compuesta de cinco individuos, que corrian para adelantarse el uno al otro de árbol en árbol, encaramándose á tanta altura como lo permitian sus patas. «Se acercaron hasta donde yo estaba, dice, pero sin hacer caso de mi presencia, aunque no se atrevieron á trepar al árbol donde me hallaba; tal era su afan por buscar insectos, que se limitaron á mirarme un momento con atencion para correr en seguida al rededor de otro árbol.

»Yo no pude comprender lo que hacian y lo que buscaban en los troncos. Primero supuse que bebian el agua de lluvia que corria por los surcos de la corteza; mas para esto se paraban muy poco y daban la vuelta al árbol demasiado aprisa. Despues, habiéndome aproximado bastante, ví que no bebian, sino que uno de ellos se comia un caracol con su concha. Tambien iban cayendo caracoles de los árboles á consecuencia de la lluvia, y como lo observaba todo con la mayor atencion, noté que ninguno de los tejones tomaba los que habian caido en tierra. Su único afan parecia consistir en encaramarse á los troncos sin mirar si habian sido visitados ya por otro; y todo esto lo hacian gruñendo sin cesar; producian un sonido extraño, con el cual parecian pronunciar sordamente la palabra *bruno, bruno.* En otoño el tejon come toda clase de frutas caidas de los árboles, zanahorias, nabos, huevos y crias de pájaros, pequeños mamíferos, lebratos, ratones, topos y hasta lagartos, ranas y culebras. Rara vez se atreve á hurtar ocas y patos pequeños de las casas de labranza situadas próximas al bosque, porque es tan desconfiado y receloso que solo se atreve á salir del bosque cuando está convencido de que no corre peligro. En caso de gran necesidad come tambien carne muerta. El daño que en Europa causa el tejon es insignificante, y siempre menor que la utilidad que reporta en el bosque y campiña con el exterminio de toda clase de animales dañinos. En suma: puede decirse que el tejon come poco y no almacena muchas provisiones para el invierno, á no ser que tenga á mano un campo de zanahorias que le facilite el trabajo.

Entre todos los mustélidos, el tejon es el mas útil; conserva los montes en vez de causar daños, y el cultivador de bosques perjudica sus propios intereses cuando se empeña en exterminar al tejon.

«Así como al erizo, dice Muller, háse acusado al inofensivo tejon de la destruccion de los sembrados forestales. Observados por personas indiferentes é ignorantes, cuando buscaban con afan larvas y gusanos en los surcos sembrados de fabucos y piñones de abeto, consideróseles como destructores, tanto mas cuanto que se encontraban siempre semillas de estas especies de árboles aplastadas y mascadas, como si no prefiriesen los tejones buscar cabalmente en tales sembrados toda clase de larvas y aun ratones.

» Vosotros, encargados y cultivadores de los montes y bosques, que no sabeis distinguir entre criminales é inocentes, mirad con un poco mas de cuidado y librad al tejon y al erizo del anatema de los cazadores ignorantes y crédulos, dispensándoles en cambio la proteccion que tanto recomienda la ciencia, libre de rancias preocupaciones! ¡Examinad su dentadura y comparadla con la de los roedores y dejareis de acusarlos de comerse las semillas de vuestros árboles! El alimento del tejon son los animales articulados, y si á esto se agrega su aficion á los ratones, resulta ser uno de los animales mas útiles en la economía general de la naturaleza.»

En Asia no es el tejon tan inofensivo como en Europa. «En la Siberia oriental, dice Radde, se presenta mas atrevido y sanguinario. Allí, en los distritos mas poblados, el tejon es exclusivamente animal carnicero nocturno; aunque por otra parte, y dicho sea de paso, no era así en la sierra de Bureja, donde le observamos catorce veces de dia, y donde se contenta con ratones y culebras, ni tiene allí ocasion de inquietar la cria del ganado vacuno como lo hace en todos los distritos de la Transbaikalia. En las altas mesetas de Dauria es muy comun verle acometer á los terneros, lo cual

hace siempre de lado. Los mayores escapan por lo regular con unos cuantos mordiscos y arañazos profundos, pero los mas pequeños y débiles sucumben víctimas de su enemigo. Cuando se establecieron los cosacos en el Amur sufrieron mucho sus ganados por los ataques de los tejones, particularmente en las llanuras situadas mas allá de la sierra de Bureja.»

Al terminar el otoño ha engordado mucho, á la manera de las personas que comen demasiado y hacen poco ejercicio. Entonces ocúpase tan solo en pasar el invierno lo mas tranquilamente posible, á cuyo fin hace los preparativos indispensables para su sueño invernal. Al efecto reune una porcion de hojas en su caverna con las que forma un lecho blando y abrigado; y hasta que comienza el frio se alimenta de sus provisiones. Llegada la estacion rigurosa, se enrosca como una bola y se echa, apoyado en el vientre, con la cabeza entre las patas delanteras (y no entre las posteriores, segun se ha dicho, ni tampoco con el hocico en su bolsa anal), en cuya posicion se duerme; pero su sueño, especialmente cuando el animal es jóven, se interrumpe con mucha frecuencia. Cuando la temperatura suaviza, despierta el tejon y sale de su madriguera para beber, aunque sea de noche, sobre todo en tiempo de lluvia ó en las noches poco frias. Cuando el invierno es templado comienza ya á escarbar la tierra en el mes de enero ó febrero, á fin de buscar raíces, y hasta caza tambien ratones. Aquel prolongado ayuno es, no obstante, muy sensible para el animal, pues en la primavera se presenta sumamente extenuado.

El período del celo comienza para el tejon á fin de octubre y solo excepcionalmente mas tarde. Al cabo de diez ó doce semanas y por consiguiente al fin de febrero ó á principios de marzo, pare la hembra de tres á cinco hijuelos, con los ojos cerrados, en una madriguera hecha por ella misma, y donde vive solitaria. Depositalos en un lecho muy blando compuesto de musgo, hojas, helechos y otras yerbas, las cuales lleva entre sus patas traseras hasta la entrada de la guarida, empujándolas luego con la cabeza y las patas anteriores hasta el sitio donde debe habitar.

Se muestra sumamente cariñosa con sus pequeños á los cuales amamanta y lleva gusanos, raíces y pequeños mamíferos, hasta que se hallan en estado de buscar el alimento por sí. Mientras está criando le es difícil conservar en su madriguera la limpieza acostumbrada, porque los pequeñuelos no saben todavía apreciar esta virtud, pero practica junto al compartimiento donde habita otro mas pequeño para que los hijuelos hagan sus necesidades y para enterrar los restos de su comida.

Al cabo de tres ó cuatro semanas, la madre conduce á su progénie hasta la entrada de la madriguera y la permite salir un poco para calentarse al sol. Al principio juegan entre sí los pequeños, ofreciendo á la vista del observador un curioso espectáculo, principalmente á causa de su extraño aspecto; y en el otoño se alejan de la madre para vivir independientes y aislados. Buscan siempre las antiguas madrigueras de tejon, pero en caso necesario saben hacerse una ellos mismos. Rara vez tolera la madre que abran otro compartimiento junto al suyo, ni que pasen el invierno con ella. Al segundo año son los tejones completamente adultos y se hallan en estado de reproducirse, y si la bala de un cazador no corta el hilo de su existencia, llegan á la edad de diez ó doce años.

CAZA.—Para apoderarse de él empléanse lazos y trampas de todas clases; búscase su madriguera, y se taladra con una especie de descargador de escopeta. Tambien se sueltan los perros zorreros para que le obliguen á salir de su guarida, y se le tira en el momento de aparecer. No obstante, el tejon se defiende mas valerosamente que el zorro contra los perros que le acometen en el fondo de su agujero, y empeña á menudo con sus enemigos encarnizadas luchas. Este animal tiene los movimientos tan pesados, que no puede salvarse por medio de la fuga, y cuando se le persigue en su madriguera trata de evitar el peligro hundiéndose en tierra silenciosamente pero con mucha prisa, en cuyo caso no le cogen los perros muchas veces.

Si el cazador se pone al acecho por la mañana temprano, esperando la vuelta del tejon, puede matarle fácilmente; pero por la tarde seria la espera mas larga y menos seguro el éxito, porque el animal no se deja ver hasta por la noche y anda sin hacer ruido. Para esta caza es preciso esconderse en una especie de choza elevada de tablas y ramas, que se sitúa por lo regular en un árbol cercano á la madriguera, y á una altura de diez á doce metros, desde donde se le tira, solo que su piel tan gruesa exige una carga fuerte, y aun así sucede á veces que desaparece en su madriguera. Tambien se ha visto acudir un tejon en auxilio de un compañero, como en el caso que Cárlos Mueller, empleado forestal del conde de Schlitz, pudo observar. Tiró una noche de octubre á un tejon cuando acababa de apartarse pocos pasos de su madriguera. El pobre animal se revolcaba gimiendo, lo cual debia oir un compañero que habia quedado en la madriguera, porque antes de que el cazador tuviera tiempo de acudir, asomó otro tejon por la boca de la galería, cogió al herido y desapareció con él en la profundidad. Si el tejon es sorprendido por un perro en campo raso, se echa de espaldas y se defiende valerosamente con los dientes y las uñas; acometido en su madriguera por los pachones, les infiere con frecuencia graves heridas en el hocico, y cuando muerde no suelta fácilmente la presa.

Un solo golpe en la nariz basta para matarle, mas no parece causarle daño si lo recibe en otra cualquiera parte del cuerpo. Cuando conoce que se le da caza, redobla su prudencia: á menudo permanece dos ó tres dias oculto en su madriguera si esta ha sido visitada por un cazador ó un perro.

En muchos puntos se acostumbra registrar durante las noches de luna los lugares que se sabe frecuenta el tejon; se sueltan los perros sobre su pista para que le obliguen á volver á la madriguera, y el cazador, que espera provisto de una linterna sorda, puede tirarle cómodamente, ya que los perros se apoderan de él muy pronto.

CAUTIVIDAD.—Los tejones cogidos viejos son animales repulsivos, inaccesibles á la domesticacion y al trato amable, perezosos, desconfiados, traidores y malignos. De dia no se mueven, solo de noche salen de su retiro, enseñan los dientes á la menor ocasion y muerden peligrosamente á las personas que se les aproximan con confianza. Lenz adquirió una vez un tejon viejo, gordo y sano, cogido en su propia madriguera, y al que se encerró en un gran cajon. El animal estaba todo el dia echado en el mismo sitio sin moverse, y no se despertaba hasta las diez de la noche. «Cuando yo queria que cambiase de lugar, dice Lenz, érame preciso empujarle fuertemente con una pala. Entonces resollaba con fuerza, produciendo, al sacudir con vigor su vientre, una especie de sonido de tambor, muy particular; al abalanzarse para morder, chillaba como un perro grande ó un oso en el acto de atacar á su enemigo.

»El primer dia le dí zanahorias y puse en su jaula una serpiente pequeña y dos culebras. Al dia siguiente no habia aun comido nada, limitándose á morder con fuerza á una culebra en medio del cuerpo; pero el reptil estaba vivo todavía. Por la noche le eché dos víboras, de las cuales no pareció hacer caso; sus silbidos no llegaron á turbar su reposo; pero no dormia, y las dejó rastrear á su alrededor, como lo habian hecho las culebras.

»Llegado el tercer dia observé que solo habia comido unos diez centímetros de la culebra herida la víspera; y entonces le dí un paro ó abejaruco muerto, un pedazo de conejo y algunos rábanos.

»En la mañana del cuarto dia ví que se habia comido la serpiente pequeña, las dos víboras, una buena parte de las dos culebras y la carne de conejo, dejando intactos los rábanos, las zanahorias y el ave. Parecia estar muy avispado; las víboras le habian sentado bien: yo tenia empeño en verle devorarlas, pero ¿cómo podria conseguirlo siendo el animal tan tímido y no comiendo sino de noche?

»Habia ideado ya una estratagema: al tejon le gusta mucho beber agua fresca: sucede á veces que cuando no abandona su madriguera por cierto tiempo, á fin de evitar los lazos que le tienden, corre al agua apenas se puede escapar, y bebe tanta que hasta llega á morir. En su consecuencia dejé pasar dos dias sin dar de beber á mi tejon, y luego le presenté una víbora grande, que introduje antes en agua fresca. Apenas la vió el animal, levantóse y comenzó á lamer al reptil; este trató de escapar, pero el tejon le sujetó con su pata, rasgóle el cuerpo, y pareció devorarle con sumo placer, mientras que la víbora abria una boca amenazadora, aunque sin morder. Despues puse en el cajon una artesa llena de agua; al verla el animal abandonó la víbora y bebió con avidez, pero no lamiendo, sino introduciendo todo el hocico en el líquido, y con un movimiento de la mandíbula inferior, semejante al que hace cuando masca.»

Bien distintos de los tejones adultos son los que se han podido coger y domesticar jóvenes: estos cobran afecto á la persona que los cuida, sobre todo si se los somete á un régimen casi exclusivamente vegetal; y hasta puede lograrse que sigan á su amo y que vuelvan á su jaula si este se lo manda. En el jardin zoológico de Berlin habia dos tejones que solian saludar á su modo y mendigar cuando se acercaba álguien á su jaula. Habian cambiado tambien notablemente sus costumbres, durmiendo solamente hasta medio dia, por manera que daban un mentís completo á la antigua aleluya alemana:



Fig. 297.—EL TEJON DEL LABRADOR

Casi toda su vida sin provecho
Pasa el tejon tumbado en blando lecho.»

Estos tejones no tenian ya sueño invernal; presentábanse en la jaula hasta en los dias mas frios para recibir su racion. Se guarecian del frio en un escondrijo donde arreglaban cuidadosamente su lecho blando y caliente de paja y de heno, tapando ó abriendo mas ó menos la entrada á medida que subia ó bajaba la temperatura. Observadores atentos se han convencido de que los tejones cautivos son tan sensibles á las variaciones atmosféricas que no titubean en colocarlos entre los profetas, es decir entre los profetas del tiempo.

«En mayo de 1833, cuenta van Pietruvski, recibí un par de tejones jóvenes, que tendrian lo mas cuatro semanas. En los primeros dias de su cautiverio eran muy esquivos y estaban acurrucados todo el dia y toda la noche; mas al cabo de cinco dias desapareció su timidez y llegaron á tomar de mi mano su alimento. Comian de todo; pan, frutas y sopas de leche, si bien preferian en particular la carne cruda. Yo los tenia por esta razon tres semanas en mi recibidor, durante las cuales observé que toda la noche estaban muy agitados y procuraban continuamente escarbar; esto me obligó á encerrarlos en una jaula guarnecida de varillas de hierro, como las que se usan en las casas de fieras; y en ella pasaron todo el verano. Hice lo posible para conservar limpia su prision; pero llegado el otoño, observé que no era posible tenerlos allí mas tiempo, pues su pelaje se habia comenzado á ensuciar desde principios de octubre. Entonces resolví proporcionarles las mismas comodidades que cuando viven libres, lo cual me dió muy buen resultado.

»Mandé levantar una fuerte empalizada al rededor de un foso cerrado, de diez metros de diámetro, y al que se podia bajar por una escalera. En el fondo se construyó una pequeña cabaña de dos metros de largo por dos de ancho y medio de altura poco mas ó menos, y allí puse mis tejones, que no tardaron en acostumbrarse á su nuevo domicilio. Al cabo de diez dias comenzaron á practicar una madriguera; su actividad era infatigable; escarbaban con las patas delanteras, separando con las posteriores la tierra que desprendian, y observé que la hembra era mas activa que el macho. A los quince dias media ya la madriguera dos metros de profundidad; pero se hallaba toda dentro de la cabaña. Los tejones comenzaron á ensancharla entonces, á fin de poder dormir cómodamente; ya no les faltaba sino una buena cama; y como notase yo que recogian cuanta yerba encontraban, dispuse que les dieran heno, del cual supieron apro-

vecharse muy bien. Era muy curioso ver cómo lo cogian entre sus patas delanteras, segun hacen los monos, para llevarle á su guarida. No satisfechos aun con su obra, continuaron socavando mas: al lado del primer compartimiento, que les servia para dormir, hicieron otro, destinado á guardar las provisiones, y tres mas pequeños, donde depositaban sus inmundicias. No habian practicado aun mas que una abertura en el interior de la cabaña, y no se mostraron contentos hasta que formaron una salida al exterior. Desde aquel momento quedaron completamente libres y pudieron entrar y salir á su antojo, ó bien penetrar en el jardin por las aberturas de la empalizada.

»Era por demás entretenido verlos jugar á la luz de la luna: ladraban como perros pequeños, gruñian como marmotas, abrazábanse tiernamente, cual si fueran monos, y hacian diversas habilidades.

»Cuando en los alrededores moria alguna oveja ó ternero, bien pronto estaban los tejones junto á su cadáver; y nadie se figurará seguramente cuán grandes eran los pedazos de carne que se llevaban á su madriguera, recorriendo un cuarto de legua de distancia. El macho se alejaba poco, pero la hembra me seguia siempre cuando salia de paseo.

»Durante los meses de diciembre y enero permanecieron dormidos en su guarida, y se despertaron en febrero, apareándose á fines de mes. Desgraciadamente no pude adquirir sus hijuelos, porque el 1.° de abril fué cogida la hembra en una trampa de zorro, en el bosque vecino, y la dieron muerte.»

Luis Beckmann, el distinguido pintor de animales, me comunica las siguientes noticias sobre un tejon domesticado: «Los tejones cogidos jóvenes llegan á domesticarse hasta un grado extraordinario si se les trata bien, y particularmente si se les deja comunicar libremente con los perros de la casa. Yo tuve una hembra que se habia domesticado completamente y su pérdida me ha causado un verdadero y profundo sentimiento. Gaspar, este era su nombre, que á la verdad no correspondia á su sexo, distinguíase por su carácter bonachon, á la vez que por su torpeza; solo queria vivir en paz con todo el mundo; pero no fué siempre comprendido á causa de sus bruscas caricias, que le valieron algunos correctivos. Su compañero principal era un perro perdiguero muy listo é inteligente, al que yo habia enseñado desde pequeño á vivir con toda clase de animales salvajes. Pues bien, con este perro organizaba el tejon verdaderos torneos por las tardes cuando el tiempo era hermoso, torneos que venian á ver de cerca y de léjos muchísimas personas aficionadas á los animales. La parte principal de la funcion consistia en una embestida que el tejon daba al perro, corriendo desde una distancia de quince piés despues de menear un rato la cabeza en línea recta hácia él á manera de jabalí; pero en vez de atacarle pasaba rozando por su costado, dándole de paso una cabezada. El perro, siempre alerta, respondia saltando por encima de él con limpieza y mucha elegancia; esperaba despues otra acometida; y á la tercera, el perro fingia huir del tejon, precipitándose ambos hácia el jardin. Allí se empeñaba la gran pelea, cuando el tejon lograba pillar el perro por una de sus piernas traseras, pero una pelea que nunca degeneraba en seria. Cuando el tejon veia que no le era dado salir con la suya, retrocedia ligero, aunque sin volverse; levantábase todo cuanto podia, resollando y estremeciéndose, erizaba su pelaje y deslizábase hinchado como un pavo, de una parte á otra, delante del perro. Pasados pocos momentos, parecia calmarse, bajaba todo el cuerpo, movia la cabeza, y con un benévolo gruñido: «hu, gu, gu, gu,» daba la señal para repetir la misma funcion.

»Gaspar pasaba la mayor parte del dia durmiendo en su madriguera, que con mucha habilidad se habia construido debajo de su choza situada en medio de un pequeño cercado de unos ocho pasos en cuadro. En el fondo no consistia esta madriguera sino en un agujero muy grande é irregular, que se comunicaba con el exterior por una galería corta; pero lo singular era que el tejon tenia siempre abierto en el fondo de la cueva un agujero casi tan grande como el puño, probablemente para la renovacion del aire. Detrás de la choza se habia hecho tambien otros agujeros en número de tres á cinco de unos 25 centímetros de ancho y de profundidad, que le ocupaban de un modo singular; tan pronto ensanchando uno, como llenando otro é igualándolo, abriendo otro nuevo, y volviéndolo á tapar, etc. En estos hoyos depositaba sus excrementos sólidos y líquidos. Cuando hacia mucho frio bajaba heno y paja de la choza á su cueva y tapaba las aberturas por dentro; á veces lo arrojaba todo fuera, generalmente veinticuatro horas antes del deshielo, y recorria temblando de frio el interior del cercado, hasta que le entraban en la casa ó en la cuadra.

»Se le dejaba correr libremente por la casa, atendida su extraordinaria limpieza. Lo que parecia agradarle sobre todo era subir y bajar escaleras; otras veces se entretenia en correr por la troje, registrando y metiendo la cabeza en todos los rincones; pero lo que consideraba como un favor muy grande era que se le permitiera estar como el perro, junto á la mesa. Entonces empujaba al perdiguero fuera de mi lado, alzábase sobre las patas traseras, ponia las delanteras con la cabeza sobre mis muslos y pedia con su acostumbrado: «hu, gu, gu, gu,» un pedacito de carne, que con gran limpieza tomaba con los dientes del tenedor. En invierno le gustaba echarse de espalda junto á la estufa, volviéndose de modo que la barriga, ancha y de escaso pelaje, recibiese directamente el calor.

»En el verano le servia de gran recreo acompañarme hasta cierta espesura de matorrales y arboleda, donde se consideraba en su elemento, descubriendo á cada paso cosas nuevas, ya fuese cogiendo un abejorro, ya sacando una lombriz de la tierra, ya comiéndose algunas bayas, ó divirtiéndose con una limaza que destrozaba con sus uñas. Mal humorado abandonaba aquel sitio cuando era hora de volvernos á casa, pero luego se entretenia tirándome de los pantalones, lo que le valia algun pisoton de mi parte; pero en vez de enfadarse, excitábale esto á continuar sus juegos molestos; el golpecito mas ligero, dado con la mano ó con una ramita, era para él el mayor de los disgustos.

»Durante todo el tiempo de la muda que duraba como desde mediados de abril hasta principios de setiembre, estaba mi tejon muy flaco y descarnado. Despues aumentaba su apetito y engordaba de nuevo, y hácia octubre volvia á estar tan rechoncho que resollaba fatigosamente al andar. Como animal omnívoro gustábale variar: los desperdicios de comida, nabos, zanahorias, calabaza, frutas cocidas con harina de avena y hechas unas gachas espesas, ó algun pedazo de carne cruda constituian su alimento; pero su manjar favorito eran las ciruelas y cascabelillos, los cuales recogia en el jardin y que á medio mascar se tragaba con los huesos. No digeria la carne cruda, ni con mucho tan pronto como los perros y zorras; pero comíala con gran avidez, aunque fuese de gato, zorra ó corneja, que era la que mas le daba yo. Fuera de esto, nada se descubria en él que revelase al animal carnicero; mas bien me recordaba los cerditos chinos cebados, cuando le observaba en otoño junto á su artesa comiendo silenciosa y ávidamente, sin producir mas ruido que el de los labios, como hacen los cerdos.

»No veia yo entonces ninguna dificultad en establecer una cria formal de tejones y aun hoy dia quisiera que aquellos

que no tienen aversion como yo al asado de tejon, hiciesen el ensayo. A principios de octubre noté claramente que mi tejon estaba en celo; mas parecióme que duró solo algunos dias. La fatalidad quiso que me fuese imposible obtener en todo el país, á pesar de mis esfuerzos, un tejon macho; varios individuos jóvenes que traté de criar habian recibido graves lesiones cuando fueron capturados, y murieron á pesar de la aparente salud que manifestaban en su exterior; de modo que no hubo remedio, mi hembra quedó sin pareja.

»A pesar de las muchas excelentes é innegables cualidades del tejon, no quisiera recomendarlo como animal doméstico á todo el mundo, y mucho menos donde hay niños. Haciendo caso omiso de sus bromas montaraces, tiene la mala costumbre de espantarse extraordinariamente cuando ve una cosa que le causa sorpresa; entonces retrocede un trecho con el pelo erizado, tembloroso, y bufando embiste de repente, sin reparar en las consecuencias, al objeto que le causa temor.

»Mi buen Gaspar tuvo un fin trágico. Habia abandonado durante la noche su recinto, impulsado probablemente por una inclinacion mas dulce que la caza, y despues de recorrer todas las huertas y campos de nabos, habíale ocurrido por la mañana hacer una visita á un caserío distante un cuarto de legua de mi casa. Allí vió el sol por última vez; los labradores al divisarle tomáronle por un jabalí pequeño, y lo mataron á garrotazos á pesar de su resistencia desesperada.»

Kjaerboelling recibió una hembra de tejon que dió á luz dos cachorros al cabo de poco tiempo, y que los cuidó con un cariño y solicitud extraordinarios, abandonando su timidez de antes; pero mostrándose muy irritable cuando álguien se la aproximaba, y enseñando en seguida los dientes por entre las barras de la jaula, tanto que ni aun permitia á la persona encargada de cuidarle entrar en ella. Cuando los pequeños hubieron crecido ya algo, jugaban con su madre muy graciosamente.

USOS Y PRODUCTOS.—El tejon muerto deja bastante utilidad. Su carne tiene un sabor mas dulce que la de cerdo y es para muchas personas un manjar exquisito. La piel gruesa, fuerte y resistente, se emplea para cubrir baules y objetos por el estilo; los pelos, largos, particularmente los de la cola, sirven para cepillos y brochas; y con la grasa se confeccionan remedios, sirviendo tambien para el alumbrado. Segun Lomer, el comercio recibe anualmente 55,000 pieles de tejon, cuyo valor total es de 123,000 marcos.

EL TEJON DEL LABRADOR — MELLES LABRADORICA

CARACTÉRES.—El tejon del labrador ó de América, es muy semejante al de Europa, aunque mas pequeño. Tiene cola gruesa, hocico corto, pelaje suave, y el lomo de color gris. Una estrecha línea negruzca se extiende desde el hocico hasta la espaldilla, pasando por la cabeza; tiene un círculo de color oscuro al rededor del ojo; las mejillas son blancas, así como la garganta y el vientre, con una mancha parda; las patas son de este mismo color, pero mas oscuro (fig. 297).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Este animal habita las praderas y Montañas pedregosas, y principalmente las llanuras del Missouri.

COSTUMBRES.—Son exactamente las de su congénere europeo.

LOS URSÍDEOS—URSIDÆ

La última familia de este órden nos presenta formas de todos conocidas ya desde nuestra mas tierna edad: son animales tan notables que todos los reconocemos perfectamente á primera vista; pero como se presentan á veces variedades mas raras, que se alejan del tipo comun, es necesario para conocerlas, señalar aquí ante todo los caractéres generales de la familia.

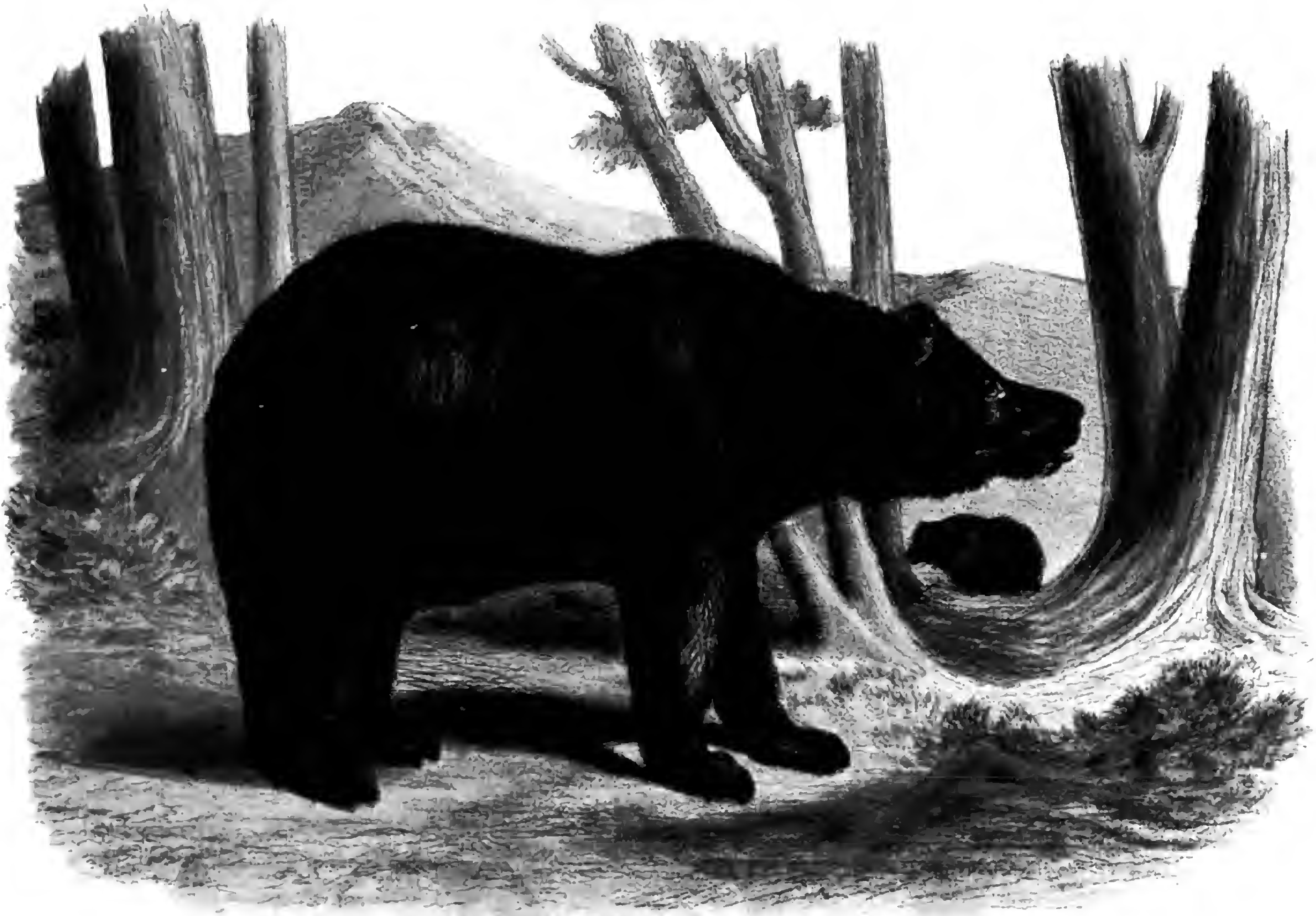
CARACTÉRES.—Los osos tienen el cuerpo recogido y tosco, la cabeza ovalada, algo larga, con hocico puntiagudo y por lo comun cortado en línea recta; su cuello es relativamente corto y grueso; las orejas son cortas, y los ojos proporcionalmente pequeños; las piernas son de mediana largura; los piés, tanto los anteriores, como los posteriores, presentan cinco dedos armados de uñas grandes, fuertes, encorvadas, no retráctiles y frecuentemente romas; la planta es desnuda y se apoya toda en el suelo. Su sistema dentario se compone de treinta y seis á cuarenta dientes; presenta seis grandes incisivos de corona con frecuencia lobulada en una y otra mandíbula; caninos robustos y provistos de crestas, de tres á cuatro falsos molares cónicos ó provistos de pequeños tubérculos accesorios en ambas mandíbulas, ó dos en la superior y tres en la inferior, y por último, de dos á tres molares romos, de los que son los inferiores mas largos que anchos; posee además un diente carnicero poco desarrollado, el cual falta del todo en algunas especies y solo es en otras un falso molar con una punta interna. La parte del cráneo correspondiente al cerebro es prolongada y ofrece fuertes crestas; las vértebras cervicales son sólidas y cortas, así como las diez y nueve ó veintiuna dorsales, de las que catorce ó quince llevan costillas; el sacro está formado de tres á cinco vértebras, y se cuentan de siete á treinta y cuatro caudales. La lengua no tiene papilas, es lisa; el estómago se reduce á un simple tubo: el intestino delgado difiere poco del grueso, y el ciego falta por completo.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Los osos están extendidos por toda la Europa, Asia, América y la parte noroeste del Africa. Por lo que sabemos de los tiempos primitivos, podemos presumir que los osos existieron ya en épocas geológicas anteriores, si bien parece que se han ido multiplicando gradualmente.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Los osos habitan los países cálidos lo mismo que los frios, las mas elevadas cimas como las costas de los mares glaciales. En su gran mayoría se encuentran en grandes y espesos bosques, en comarcas solitarias y pedregosas. Los unos prefieren sitios húmedos, v. gr. los rios, arroyos, fuentes, lagos, pantanos y el mar, al paso que otros eligen lugares secos. Solo una especie parece particularmente aficionada á vivir en las orillas del mar y penetra poco en lo interior de la tierra; en cambio navega sobre los hielos flotantes, recorre en ellos distancias considerables y se traslada de uno á otro continente. Las restantes especies se mueven dentro de un círculo mas ó menos limitado y se alejan poco del sitio de su habitual morada. La mayor parte viven solitarios; no se les ve apareados sino en la época del celo, y otros se reunen en numerosas manadas. Los unos cavan madrigueras en tierra ó en la arena para establecer allí su morada; los otros habitan en troncos de árboles huecos ó en los desfiladeros de las montañas. Las mas de las especies son nocturnas ó crepusculares; salen á campaña poco despues de la puesta del sol y pasan todo el dia durmiendo en el interior de sus guaridas.

Mas que los restantes carniceros, parecen los ursídeos ser omnívoros en toda la extension de la palabra, y pueden alimentarse por espacio de mucho tiempo tan solo de vegetales: no solo comen frutas y bayas, sino tambien granos, cereales, ya maduros, ya verdes, castañas, raíces, yerbas jugosas, retoños, etc. Durante largo tiempo han vivido osos cautivos, alimentándose exclusivamente de avena, sin que se notara la menor alteracion en su salud.


FLAMMAM
VERITATIS



OSO VULGAR U OSO PARDO



Los oseznos se alimentan exclusivamente de vegetales, y aun despues los prefieren al régimen animal. Devoran todo cuanto se puede comer; crustáceos, moluscos, gusanos, insectos, particularmente abejas y hormigas; peces, pájaros, huevos y mamíferos, sin despreciar tampoco los restos putrefactos. Sin embargo, aunque les sea al parecer indiferente el género de alimento, puede decirse que estos animales son muy golosos. Los que vagan cerca de las viviendas humanas, causan grandes destrozos; y las especies grandes son temibles cuando les acosa el hambre, porque no vacilan en acometer á los mayores de nuestros animales domésticos. Hasta hay algunos que son bastante osados para penetrar en los pueblos, donde matan las aves, se comen los huevos y rompen los establos á fin de apoderarse de una presa. Solo son peligrosos para el hombre, cuando se les ataca y excita su cólera.

Muchas personas suponen que los osos están mal dotados por lo que hace á sus facultades físicas: á decir verdad los de gran talla ni son ligeros ni muy diestros; pero sí duros para la fatiga, lo cual compensa hasta cierto punto su torpeza, prescindiendo de que los osos pequeños se distinguen por lo activos y rápidos en sus movimientos. Su marcha es casi siempre lenta; sientan en el suelo toda la planta del pié, adelantando invariablemente uno primero y luego otro; mas cuando se excitan corren muy bien. Algunos pueden andar algun tiempo con sus patas traseras, aunque lleven un gran peso en las anteriores; casi todos trepan bastante bien, pero la masa de su cuerpo les impide sobresalir en este ejercicio. Muchos tienen miedo al agua, otros, por el contrario, nadan y se sumergen perfectamente: á menudo se encuentran osos blancos nadando en el mar, á varias millas de tierra, y entonces podria observarse su destreza, así como su perseverancia. Estos animales se hallan dotados de una gran fuerza, la cual les permite vencer obstáculos, que detendrian á otros animales; arrastran fácilmente un buey ó un caballo, oprimiéndole contra su pecho, y rompiéndole así las costillas.

El olfato es en los osos el sentido mas desarrollado, y despues el oido; tienen la vista regular; el gusto no ofrece nada de notable, y el tacto es imperfecto, por mas que algunos individuos tengan en su hocico prolongado un verdadero órgano tactil.

La mayor parte de los ursídeos revelan tener inteligencia: muchos son prudentes y astutos, mas no con la suficiente malicia para ejecutar un proyecto con sutileza. Cuesta poco enseñarlos, aunque nunca se llega al grado de perfeccion del perro; se domestican fácilmente, si bien son pocos los que cobran afecto á su amo. Al envejecer predominan cada vez mas los instintos bestiales; se vuelven peligrosos. Aquí debe hacerse caso omiso de las habilidades insignificantes que les enseñan: pues de muchos individuos puede decirse que no las han aprendido. Expresan sus diversos sentimientos con sonidos que difieren segun las especies: en unas se reducen á gruñidos, murmullos ó ronquidos sordos; en otras son silbidos, y en algunas ladridos.

Las grandes especies habitantes del norte solo se dejan ver durante el verano; á principios del invierno practican una excavacion en la tierra, ó se retiran á una caverna para pasar toda la estacion rigurosa. En el fondo de aquella forman un blando lecho de ramas de árbol, musgo, follaje y yerbas, y allí duermen durante los frios. Su sueño no es continuado; dura un tiempo mas ó menos largo, pero nunca todo el invierno. Es muy notable que los osos blancos no suspendan sus excursiones aunque sea el frio de los mas crudos; solo cuando estallan las tormentas mas fuertes, permanecen tranquilos y en reposo, buscando un abrigo en la nieve, ó mejor dicho, dejándose enterrar en ella.

Cuando la hembra se halla próxima á ser madre, retírase siempre á una caverna, donde pare, en la primavera, de uno á seis hijuelos con los ojos cerrados; cuida de ellos con afectuosa ternura y los protege con la mayor solicitud. Apenas llegan á moverse los oseznos, son unos animalejos, si no graciosos, agradables por lo menos, pues retozan mucho, y divierten por la pesadez de sus movimientos.

UTILIDAD.—La que reportan los osos compensa hasta cierto punto los daños que causan, tanto mas, cuanto que estos carniceros apenas habitan sino en países poco poblados, donde no pueden perjudicar mucho al hombre. Su piel es apreciada, se come su carne, y tambien se utilizan los pelos, los huesos, tendones é intestinos.

La familia de los ursídeos se divide naturalmente en tres grupos principales, á los que se puede dar el nombre de sub-familias. Una de ellos comprende

LOS OSOS PROPIAMENTE DICHOS—URSINA

CARACTÉRES.—Se distinguen de los demás por su gran corpulencia; tienen el hocico prolongado, orejas y ojos pequeños, piernas medianamente largas, piés con cinco dedos y planta desnuda, uñas romas y no retráctiles, cola truncada y pelaje espeso lanudo. La fórmula dentaria consta de cuarenta dientes, seis incisivos en cada mandíbula, los correspondientes caninos, tres falsos molares, que con frecuencia desaparecen, y dos tuberculosos fuertemente desarrollados detrás del carnicero. La sub-familia cuenta una sola especie divida en varias razas.

Mientras todos creemos conocer á los ursídeos, el naturalista se ve obligado á manifestar que es todavía cuestionable si en los diferentes grupos que, ora se han reunido en uno solo, ora se han separado, deben verse variedades de un mismo animal, ó especies independientes la una de la otra. No hay inconveniente en admitir razas independientes y distintas, como las admiten todos los experimentados cazadores de osos; pero debe, por otra parte, observarse, que un animal que está tan extendido, debe haber experimentado notables cambios en los límites variables de su zona habitada. En una determinada extension de territorio aparece el *oso pardo ó de las hormigas* al lado del *oso negro ó cadaverino*, y preséntanse además otras variedades tales y tan constantes, que no debe uno extrañarse de que todavía en los mas modernos tratados de Historia Natural se citen varias especies de osos.

EL OSO COMUN Ó NEGRO—URSUS ARCTUS

CARACTÉRES.—El oso comun, que se acostumbra tambien á llamar *oso negro*, difiere de los otros no solo por el pelaje y color, sino tambien por el rostro y en especial por la forma del cerebro. Tiene, lo mismo que las especies mas afines, el cuerpo grueso, el lomo convexo, algun tanto inclinado hácia la espaldilla; el cuello corto y grueso, el cráneo aplanado, la frente acarnerada, el hocico cónico y truncado; los ojos pequeños, hundidos oblícuamente con la pupila redonda; las extremidades posteriores largas y robustas; las anteriores cortas, y las uñas prolongadas y fuertes. Su pelaje crespo consta de un bozo largo y blando y de pelos sedosos que sobresalen; los mas largos cubren la cara, el vientre y la parte interior de las extremidades; los mas cortos el hócico. Su color es muy variable: presenta todos los matices desde el pardo puro, pardo amarillo ó rojo, hasta el gris plateado, ó abigarrado.

Casi todos los pueblos distinguen por el color varias especies que la ciencia no ha reconocido aun. En cuanto á mí, estoy persuadido de que en Europa hay por lo menos dos: la del oso negro (*Ursus cadaverinus*), y la del oso pardo, ó de las hormigas (*Ursus formicarius*). Este es mayor; tiene la cabeza mas prolongada, y el pelo mas liso que aquel, y es tambien mas dócil y aficionado al régimen vegetal. Con los años adquiere el color un tinte mas claro y uniforme: cuando este oso es jóven suele tener comunmente una especie de collarin blanco, cuyos bordes se distinguen claramente, y el cual se ensancha despues de la primera muda. En este caso pierde su color blanco, y toma un viso amarillo sucio ó pardusco, que se cambia luego en pardo amarillo, hasta que al fin no se distingue ya. Rara vez se encuentran osos de cierta edad que conserven aun algunas manchas blancas en los lados del cuello. Considéranse además otras especies, á saber: el oso isabelino (*U. isabellinus*), habitante en el Tibet y Nepal; el oso leonado (*U. syriacus*), residente en el Asia menor, y el oso del Atlas (*U. Crowtheri*).

No ha llegado todavía el momento de afirmar nada definitivo sobre estas variedades.

El oso negro es uno de los mayores mamíferos de Europa: un macho adulto, tiene de 2^m á 2^m,20 de largo, correspondiendo solo 0^m,08 á la cola. Su altura hasta la cruz varia entre un metro y 1^m,25, y el peso de 150 á 250 kilógramos. La hembra es mas pequeña, y por lo tanto no alcanza á dichas cifras. Cuando envejecen los osos de ambos sexos aumentan en talla y fuerza.

DISTRIBUCION GEOLÓGICA.—En los terrenos superiores de Francia, encontramos un oso del tamaño de nuestros caballos, y que á juzgar por sus dientes carniceros y por el grueso de sus músculos, cuya señal se reconoce en las mandíbulas, debió ser sumamente feroz (1).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Los buenos tiempos del oso han pasado ya: la especie no puede permanecer ahora sino en los lugares que el hombre no ha invadido aun. El cultivo, cada vez mas extenso, la tala de los bosques, y en una palabra, el progreso siempre creciente de nuestros semejantes, que van ensanchando su dominio por la tierra, ahuyentan al oso y acabarán por exterminarle completamente, al menos en la Europa central y meridional.

Hoy no se ven ya osos en la Alemania central ni en las Islas Británicas; y su número disminuye cada año en su verdadera patria. En el XVII abundaban estos animales en el primero de dichos países: desde 1611 á 1653 se mataron doscientos tres en Sajonia, y en Turingia solian verse á fines del siglo XVI. El conde Jorge Ernesto de Henneberg mató en dos años siete osos en el distrito de Schamalkalde; abundaban en todo el bosque, pero en 1686 se les vió por última vez.

Los Pirineos, las montañas de Asturias, los Alpes, los Abruzos, los Carpatos, las montañas de Transilvania, los Balkanes, los Alpes escandínavos, el Cáucaso y el Ural, ofrecen todavía á los osos retiros seguros; pero aun allí progresa el cultivo por todas partes, reduciendo cada vez mas el dominio de estos séres.

Cuando la Suiza se hallaba cubierta de espesos y sombríos bosques, era muy comun el oso pardo en las montañas; pero hoy escasea bastante. Se le encuentra todavía en algunos apartados valles del Valais, en la parte del Jura francés que se halla frente á Ginebra, y en los Grisones; tambien se le ve en el Tirol, en Baviera, en Salzburgo y en Carintia; pero estos son animales que emigran de las montañas vecinas, y no habitantes fijos del país bajo. El último oso fué muerto en Silesia en 1770, y de vez en cuando se caza alguno todavía en los bosques de Bohemia.

El oso pardo se encuentra á menudo en Siberia y en Persia. No es muy seguro que viva en Africa; á decir verdad, Ehrenberg cree haber visto uno negro en Abisinia, y Plinio aseguraba en su tiempo que en Roma se hicieron luchar osos númidas en el circo. Mas recientemente, algunos viajeros aseguraron haber visto en el Atlas uno de estos animales, de pelaje oscuro, pero esto necesita confirmarse.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—El oso pardo se aleja poco de las altas montañas: los grandes bosques espesos y solitarios, los barrancos de picos impracticables y los desfiladeros oscuros, le proporcionan guaridas seguras. Por esto mismo vive cómodamente en las grandes selvas de Rusia, de Polonia, de Lituania y de la Escandinavia, donde solo penetra el hombre alguna vez para hacer sentir su dominio á los séres salvajes que las habitan. Allí pasan los osos una vida agradable, como dueños absolutos, y van de bosque en bosque y de montaña en montaña buscando su alimento.

Las comarcas pedregosas, lóbregas y solitarias, las cavernas, los troncos huecos de los árboles, los antros, los tallares mas espesos, donde encuentra la calma y la seguridad, son los lugares donde se retira.

El oso, el mas grosero y pesado carnicero de Europa, es, como sus mas próximos congéneres, rudo y nada inteligente. Sin embargo, los movimientos de este animal parecen mas difíciles y pesados de lo que son en realidad; anda poco á poco cuando está tranquilo; pero cuando se irrita, corre muy ligero y con la misma prontitud alcanza á un hombre que á otro animal cualquiera de lenta marcha, aunque tenga que perseguirlos un largo trecho. Su carrera por un terreno ascendente es aun mas rápida, para lo que le sirven muy bien sus extremidades posteriores mas largas que las anteriores; pero al descender va con mucha lentitud á fin de evitar el caer dando tumbos por la pendiente. Solo en febrero no camina con facilidad, no por otro motivo, sino porque se desprende la epidermis de las plantas de sus piés. Prescindiendo de esto, nada y trepa con suma destreza; la madre enseña á los pequeñuelos á trepar á los árboles, y los hay que aprenden este ejercicio por sí solos, como he podido notarlo muchas veces en individuos cautivos. Es realmente divertido ver cómo descienden de un árbol á tropezones: agárranse á las ramas con verdadera angustia y muestran un extraordinario temor de caerse. Su gran fuerza y sus potentes uñas les facilitan considerablemente el trepar, y hasta logran subir por las pendientes de los peñascos, si les ofrecen estos un punto de apoyo. El agua no les infunde el menor miedo; al contrario la buscan en verano con frecuencia para refrescarse, y se complacen en permanecer en ella sumergidos largo tiempo. Cuando se ven perseguidos, arrójanse atrevidos en la corriente y la cruzan con el hocico levantado á flor de agua.

De todos sus sentidos parece ser el olfato el que alcanza mayor desarrollo en el oso negro, y de él se sirve probablemente mejor que de los otros, para buscar su presa. Olfatea al hombre á una distancia de 200 á 300 pasos y puede seguir

---

(1) Esta especie fósil y completamente extinguida, es la llamada *Ursus spelæus* ú oso de las cavernas, por ser el habitual yacimiento de sus restos, los depósitos diluviales que se encuentran en las cavernas. El interés que ofrece el estudio y conocimiento de este oso, estriba principalmente en ir asociado, en los horizontes diluviales inferiores, á restos de elefante primitivo, de hiena, del gran gato de las cavernas y de otros mamíferos, junto con huesos humanos y claros vestigios de la industria primitiva, razon por la cual, la presencia de esta especie se considera como característica de una de las épocas en que se dividen hoy los llamados tiempos prehistóricos.—El área de dispersion del *Ursus spelæus* es bastante mas extensa que la indicada por Brehm, pues se encuentran casi en toda Europa. *(Nota del Dr. D. Juan Vilanova)*

una pista con entera seguridad. A pesar del escaso desarrollo de sus orejas, tiene el oido sutil; pero no puede decirse otro tanto respecto de su vista, la cual es bastante defectuosa, si bien no se puede afirmar que sea débil ó miope; su gusto, por último, es extraordinariamente delicado.

Ha sido siempre muy favorable el concepto que se ha formado del oso.

«No hay entre los carniceros, dice Tschudi, un animal tan divertido, tan humorístico y bonachon. El oso es de carácter franco y abierto, sin astucia ni falsedad; es bastante pobre en cuanto á sutileza é inteligencia, mas en cambio tiene una gran fuerza y en ella fia. Es capaz de sacar una vaca del establo por el agujero que practicó en el techo, y arrastra un caballo por un torrente encajonado y profundo. Trata de obtener directamente, y por la fuerza bruta, lo que consigue el zorro con su astucia y el águila con la rapidez de su vuelo. Aunque tan pesado como el lobo, no es tan voraz ni feroz, ni tan rastrero y repugnante; no está largo tiempo al acecho y no procura ocultarse á la vista del cazador para acometerle por detrás. No se sirve desde luego de su poderosa mandíbula, capaz de hacer pedazos todo cuanto coge, sino que trata de ahogar la presa entre sus vigorosos brazos, y solo la muerde en caso de necesidad, sin que parezca gustarle mucho aquella carne palpitante que chorrea sangre. Sus apetitos son poco carniceros, pues come vegetales, castañas, uvas, maiz y miel, con tanto gusto como la carne.

»Todas sus maneras revelan algo de mas noble, sociable y confiado que el lobo. El oso, ni toca el cadáver del hombre, ni devora á sus iguales; tampoco vaga errante por la noche alrededor de las aldeas para arrebatar á los niños, sino que permanece en la selva, su morada propia y predilecta. A veces se forma una falsa idea acerca la pesadez de este animal, que se trasforma por completo en el momento del peligro y llega á encolerizarse de un modo furioso y terrible.»

No participo de la opinion de Tschudi por lo que mira al particular: á la verdad es el oso divertido; pero no tiene nada de dócil y amable; no es tampoco valeroso, sino cuando no le queda otro recurso; no está muy bien dotado por lo que toca á las facultades intelectuales, y es perezoso, indiferente y estúpido. Todos los gatos y perros le aventajan en punto á inteligencia; su bondad no es otra cosa que torpeza, y su aspecto grotesco se debe únicamente á lo pesado de sus formas. El gato es valeroso, el perro astuto, el oso tosco, su memoria es escasa y carece de discernimiento. Su sistema dentario le obliga á no comer sino cierta cantidad de alimento, por lo que no es carnicero sino hasta cierto grado; pero no debe considerarse esta cualidad como un mérito, ni merece por ello elogio alguno. Aprende con dificultad, y de ahí la imposibilidad de amaestrarle bien; no es capaz de sentir un verdadero afecto hácia el hombre; prefiere la pitanza á su dueño; siempre se conduce con este de un modo grosero, y aun á veces puede ser peligroso para el mismo. El lobo le es inmensamente superior, por lo que debe ser considerado como animal mas noble que el oso.

Basta mirar la dentadura del oso para conocer que es omnívoro, si bien se acomoda mejor á un régimen vegetal que al animal. Parécese mucho al cerdo: como á este, le gusta todo y come de todo. Comunmente se nutre de plantas, animalitos, insectos, caracoles, etc. Pasa meses enteros contentándose con comer esta especie de alimentos; hártase, como un buey, de cebada verde ó yerba jugosa; come cereales que no están aun sazonados, retoños, frutas, bayas silvestres, setas y otras sustancias parecidas; escarba y revuelve los hormigueros para devorar las larvas y las hormigas viejas, cuyo acre sabor parece serle en extremo agradable; y en las regiones del sur busca principalmente las colmenas, que le proporcionan la miel, su bocado mas exquisito. En la region meridional de la Carintia se suelen trasladar en verano las colmenas de una á otra parte de la montaña, á aquellas en que comienzan ya á florecer las plantas de los Alpes: penetra allí á veces un oso que viene de Crain, y hace estragos de consideracion, destrozando los corchos de las colmenas y comiéndose la miel. Años atrás visitó un oso estos colmenares y destruyó mas de cien colmenas, entre las cuales se contaban ocho del mismo sujeto que me ha referido este caso, del guarda-bosque Wippel. No menos perjuicios causa á los colmenares en Siberia y Turkestan. En las florestas de las montañas de Bureja, durante los meses de junio y julio, y cuando hay escasez de bayas, hace rodar de una parte á otra los árboles derribados por el viento, y registra sus troncos carcomidos para devorar los escarabajos y sus larvas. Por estos árboles confundidos unos con otros y por los hormigueros revueltos y destruidos, se viene en conocimiento de su aparicion en las montañas. Cuando las bayas comienzan á madurar las busca con verdadera avidez; inclina los pequeños árboles que producen este fruto, y en especial los cerezos silvestres, hasta que tocan al suelo, á fin de alcanzarlo: cuando los cereales, y en particular la avena y el maíz, comienzan á granar, introdúcese en los campos y tala á veces por completo uno de ellos en una sola noche; se acuesta, se sienta y vuelve luego á acostarse para llevarse mas cómodamente á la boca las espigas y mazorcas; durante los meses de otoño va en busca de las bellotas caidas de los árboles, ó de los piñones en los bosques de Siberia, y segun informes de Radde, trepa tambien á los pinos y destroza sus copas para alcanzar las ricas piñas.

En la region occidental de las cordilleras de Siberia emprende largas excursiones: trasládase de uno á otro extremo de la selva; pasa del llano á la montaña corriendo siempre tras las plantas que son de su predileccion, de las bayas que comienzan ya á estar sazonadas, y de las manzanas silvestres. En tanto que abundan los vegetales, no busca otra especie de alimento, y solo cuando la necesidad le apura, ó se ha acostumbrado ya al alimento animal, entonces se vuelve carnicero en toda la extension de la palabra: persigue á todos los animales de caza mayor, si bien prefiere las ovejas, los bueyes, los caballos y varias bestias salvajes. Acomete por detrás á los animales de mayor talla, despues de haberlos fatigado con una larga persecucion; y si pacen en las altas montañas, procura espantarlos con sus horribles rugidos á fin de hacer que se despeñen en algun precipicio: deslízase luego con precaucion en el abismo, se echa sobre la presa y se harta de su carne. El éxito le da nuevos brios para emprender expediciones mas largas y arriesgadas, y penetra de noche con singular atrevimiento hasta en los establos de las aldeas á fin de apoderarse mas fácilmente de la presa. Algunos osos de los Alpes despliegan gran habilidad en escoger un sitio favorable donde ponerse en acecho; desde él pueden observar todos los movimientos del rebaño y aprovechar el momento oportuno para lanzarse contra alguna de las reses. Si una de estas se aleja de sus compañeras, comunmente viene á ser presa del carnicero en acecho, el cual sale de repente de su escondrijo y la persigue con tanta perseverancia que por ágil que ella sea, acaba por rendirse á la fatiga, ó se arroja en un abismo. En los montes Urales el oso es tenido por el mas encarnizado enemigo de los caballos: los trajineros y cocheros no se atreven á veces á atravesar un bosque de aquellas comarcas durante la noche, y si bien es en parte fundado su miedo, sin embargo, se ha de observar que es muy raro el caso de que aquel animal se atreva á acometer á los caballos que tiran del coche; en cambio los que pacen libremente en el bosque, nunca están completamente á cubierto de sus ataques.

Beckmann, un cazador de osos amigo mio, me contó de qué modo se conduce el carnicero cuando los acomete: unos caballos pacian tranquilamente en las inmediaciones de un bosque pantanoso, y cerca de ellos estaba en acecho el cazador arriba mencionado; salió entonces un oso de la espesura y se acercó deslizándose lenta y sigilosamente hácia los caballos, hasta que estos se apercibieron de su presencia y echaron á huir á todo escape. Persiguiólos el carnicero dando saltos prodigiosos; alcanzó muy en breve á uno de ellos; dióle un tremendo golpe en el lomo con una de sus patas, mientras que con la otra le cogió por la cabeza; derribóle al suelo y le desgarró el pecho. Al notar que entre los demás caballos que huian, habia uno cojo, el cual era imposible se escapara, dejó al instante la presa derribada y voló detrás de la segunda víctima; alcanzóla á los pocos momentos y la mató. Los dos caballos daban unos relinchos horrorosos, á los que contestaba el carnicero con fuertes rugidos. Cuando el oso lleva su valor hasta la temeridad, se acerca tambien á los establos y trata de penetrar en ellos á viva fuerza, ya sea derribando las puertas, ya sea, como ha sucedido repetidas veces en Escandinavia, practicando una abertura en el tejado. Si el carnicero logra penetrar en el establo, degüella una vaca, la desata, cógela con una de sus patas delanteras, mientras que con la otra se agarra á una viga del techo, y tiene fuerza bastante para salir así con la vaca á cuestas por el boquete por donde se introdujo; lléva luego mas léjos su víctima, y durante el camino vence el oso toda clase de obstáculos: aunque lleve un caballo ó una vaca estrangulados, pasa, como ha podido varias veces observarse, los puentecillos mas peligrosos de los Alpes, puentecillos formados de dos troncos de árbol echados sobre un abismo. Es muy peligroso este carnicero en las montañas de los Alpes, especialmente en los dias de niebla, puesto que le es fácil acercarse al rebaño sin ser visto, y puede llevarse una de las reses, sin que las restantes se aperciban de su presencia. Pero si ha cogido una res y las otras han logrado notarlo, entonces todo el rebaño se precipita contra él; le cerca bufando y mugiendo de un modo terrible; los toros valerosos le acometen á cornadas y le obligan de este modo á emprender la fuga.

Los ciervos, los corzos y las gamuzas escapan casi siempre de su persecucion, gracias á su agilidad y á la rapidez de su carrera; sin embargo, en el norte de Escandinavia persigue y caza á los rengíferos. Acecha tambien á los peces y recorre, para cogerlos, grandes distancias á lo largo de los rios.

Por lo comun el oso no devora su presa inmediatamente despues de cogida; depositala mas bien en un sitio y da varias vueltas alrededor de ella, resollando y rugiendo en tono bajo; á veces la cubre de musgo, se retira y vuelve despues para comerla. En los bosques de los Urales se encuentran enterrados y cubiertos de musgo caballos enteros, dejando al descubierto tan solo una de sus piernas, lo que se hace con objeto de atraer á los osos y matarlos, consiguiéndose no pocas veces el fin propuesto. Muchos cazadores rusos aseguran que en ciertas ocasiones el oso se acerca tambien á las carroñas: cuando alguna epidemia diezma los ganados y los campesinos de Siberia se ven obligados á enterrar las reses muertas, los osos las sacan de sus fosas para saciarse con sus carnes. Es probable que el oso busque á veces los cadáveres, pues en Abacaro, aldea de Siberia, se mató á un oso en el cementerio en el preciso momento de exhumar un cadáver recien sepultado.

Sabido es que el carácter del animal está siempre en armonía con el régimen alimenticio que es de su preferencia: el oso herbívoro y frugívoro es cobarde y tímido, al paso que el carnicero es un enemigo peligroso para el hombre y los demás animales por él perseguidos.

«En todo el Kamtschatka, dice Steller, abundan mucho los osos negros, y con frecuencia encuéntranse numerosas manadas. Ya hace tiempo que habrian despoblado todo el país si no fueran tan dóciles como pacíficos. En la primavera bajan de las montañas, donde se refugian en el otoño para buscar su alimento y pasar el invierno. Llegan hasta la embocadura de los rios, recorren la orilla, pescan peces, y cuando tienen muchos solo comen la cabeza. Si encuentran una red la sacan fuera y devoran los pescados cogidos en ella. En el otoño, cuando estos últimos remontan los rios, les siguen los osos y vuelven á la montaña.

» Cuando uno de los naturales encuentra algun oso, dirígele la palabra desde léjos, invitándole á que se conduzca como amigo: las mujeres y las niñas, que recogen los frutos, no se intimidan al ver estos animales. Si un oso se acerca á ellas, no es mas que para quitarles lo que han cogido y comérselo; y solo acomete al hombre cuando este le interrumpe su sueño. Rara vez se precipitan contra el cazador, aunque se les haya herido; y tienen el atrevimiento de penetrar en las casas y robar cuanto encuentran.»

Atkinson refiere una historia que está en perfecta armonía con lo dicho por Steller. «Dos niños de dos á cuatro años se habian alejado de su casa: al cabo de algun tiempo notóse su desaparicion; buscóseles por todas partes en el pueblo y luego en la turbera, y con el mayor asombro y espanto, viéronles los padres jugando con un oso. Uno de los niños le daba de comer; el otro se habia montado sobre su lomo, y el animal correspondia con las mas amistosas caricias á su infantil confianza. En el colmo del terror, los padres lanzaron un grito y esto bastó para hacer huir al compañero de juego de sus hijos.»

A la llegada del invierno prepara el oso una guarida en el fondo de los bosques sombrios y desiertos, léjos de la vivienda y del contacto de los hombres, en los sitios donde hay troncos caidos y raíces arrancadas, en los huecos ó entre las rocas, ó en las cuevas que encuentra ó abre el mismo, y en tallares muy espesos donde forma una especie de cabaña con ramaje y hojarasca. Forma un blando lecho arreglado cuidadosamente, aunque sin arte, con musgo, hojas, yerbas y ramaje.

En los Karpatos de Galitzia, donde esta morada de invierno se llama *gaura*, el oso prefiere, segun Knaur, los huecos de árboles robustos á otras habitaciones, con tal que el punto de entrada ó la abertura no sea demasiado grande. Antes de que la tierra se cubra con las primeras nieves, prepara su *gaura*, quitando del fondo de ella la tierra, la madera podrida y demás, y cubriéndolo luego con una capa de ramas secas que recoge cuidadosamente en los alrededores. Cuando comienzan á sentirse los rigurosos frios de invierno, el oso va á ocupar su escondrijo y duerme el sueño invernal, cuya duracion varia según el clima del país y las mudanzas de la estacion. Mientras la hembra se recoge á principios de noviembre, el oso, segun pude reconocerlo yo mismo en Croacia por medio de una pista, sigue merodeando todavía á mediados de diciembre, tanto si molesta como si no molesta el frio. Segun aseguran los cazadores rusos, estos, antes de dormirse, examinan con mucho cuidado las inmediaciones de su morada, y se trasladan á otro sitio no bien notan la presencia de huellas humanas. Si aun en medio del invierno comienza el deshielo, así en Rusia como en Siberia, véseles á veces dejar su madriguera para ir á beber agua ó tomar alimento; pero en época de frios continuados y de copiosas nevadas no salen ni una sola vez de ella, y pueden dormir con sueño tan profundo, que no se lo interrumpen ni aun los crujidos de los árboles que caen en las inmediaciones. «Poco antes de su sueño invernal, me escribe Loewis, el oso

parece mejor dispuesto á dejar su morada que en la mitad del invierno. Es cierto que en Livland permanece por espacio de tres ó cuatro meses enteramente sepultado bajo la nieve y no come nada absolutamente, de manera, que durante todo este tiempo se encuentra su estómago del todo vacío».

Por el contrario, cuando el tiempo es bonancible, permanece quizás muy pocas semanas en su morada invernal, y no piensa probablemente en volver á ella en ciertas latitudes, donde el clima es mas benigno, como lo indica lo que yo y otros pudimos observar en individuos cautivos. Estos observan en el invierno la misma conducta que en verano; si se les da bastante alimento, comen cuanto pueden y no duermen mas en una estacion que en otra. La hembra está completamente despierta y muy avispada cuando se acerca la época de su parto; pero despues de este duerme tan profundamente como el macho, y no come lo mas mínimo, segun he podido notarlo hasta en el encierro. No resistiria el animal la rigurosa abstinencia que guarda durante el invierno, si no tuviera la precaucion de comer mucho y engordar con exceso durante el verano y otoño; la grasa de que se recarga en estas estaciones, le basta para alimentarse en el período de frio y de inaccion que debe seguirse. Como la mayor parte de los animales que se aletargan durante el invierno, aparece el oso en la primavera muy flaco y extenuado. Los antiguos, de quienes era ya conocido este fenómeno, notaron que durante el reposo de invierno, tiene este animal la costumbre de lamerse las patas y sobre todo, las plantas de sus piés, y creyeron que así chupaba la grasa de estos. Inútil parece advertir que esto no pasa de ser una fábula en la cual creen todavía muchas gentes á ojos cerrados. Vese obligado á abandonar definitivamente su morada invernal en la época del deshielo, durante la cual la nieve derretida inunda la madriguera, y el oso se horroriza, sin poder continuar su sueño.

Por lo que respecta á la reproduccion del oso, vese aun en los tratados de Historia natural mas modernos una incertidumbre tanto mas extraña cuanto que este animal es un carnicero de los que se domestican con frecuencia. Existe en nuestros dias un cúmulo tal de observaciones sobre la época del celo, apareamiento y nacimiento del oso, y concuerdan todas ellas entre sí en tanto grado, que á pesar de haber sido hechas en animales cautivos, se pueden, sin embargo, hacer conjeturas bastante fundadas acerca de sus costumbres en estado libre. La época del celo para el oso tiene lugar en mayo y principios de junio, pues dura un mes entero. Unos osos, de los cuales yo cuidaba, se aparearon por primera vez á principios de mayo y así continuaron uniéndose cada dia repetidas veces hasta mediados de junio, habiendo otros observadores notado precisamente lo mismo. Solo en el caso de que se junte mas tarde una pareja por largo tiempo separada, puede suceder que la época del celo prosiga aun durante los meses de julio, agosto y setiembre. El apareamiento se efectua en los osos de la misma manera que en los perros; pero es completamente inexacto que el macho viva en estrecho maridaje con la hembra y que sea un modelo de fidelidad. Entre la pareja arriba mencionada reinaba al parecer una fidelidad extraordinaria y un cariño sin límites: cierto dia mandé introducir en la jaula otra pareja, y al momento comenzó la lucha entre ambos machos, no por amor á una sola hembra, sino para disputarse la posesion de las dos. El vencedor se unió con la segunda hembra á la vista misma de su legítima consorte, la cual estaba contemplando el espectáculo desde la copa de un árbol.

Los dos osos dieron suficientes pruebas de cobardía durante aquel combate: avanzaban ambos con suma precaucion; olfateábanse mutuamente: se miraban de reojo y se retiraban apenas se ponia uno de ellos en actitud de levantar la pata. La lucha comenzó dándose manotadas rápidas como el rayo; el animal acometido retrocedia cada vez lleno de miedo; si bien avanzaba luego dispuesto á renovar el ataque, hasta que, por último, se enderezaron ambos, cogiéronse, como dos gladiadores, con las fauces muy abiertas, pero sin morderse, y despues de algunas sacudidas se soltaron para comenzar de nuevo la lucha.

Linneo dice que la hembra está preñada 112 dias, porque este naturalista creia que el período del celo caia en octubre; pero en realidad la preñez dura á lo menos seis meses y probablemente algo mas. A 11 de marzo encontró Knaur en los Carpatos, en una gaura que registró despues de muerta la osa, dos oseznos de la talla de un conejo, que en su concepto contarian de 5 á 6 semanas de existencia, lo que no hace mas que confirmar lo dicho en otra parte respecto del nacimiento de los oseznos, los cuales crecen al principio con tanta lentitud, que hasta un cazador experto puede equivocarse en algunas semanas tocante á su edad.

Pietruvsky, amigo de mi padre y naturalista concienzudo, dice que la madre no abandona un momento á sus pequeños en las dos primeras semanas, aun cuando padezca hambre y sed. Solo al cabo de quince dias bebió un poco de leche cierta hembra que acababa de parir, y para esto fué necesario ponerla á su alcance. Rodeaba á sus hijuelos con las patas, cubríales con su hocico y les formaba así un abrigado lecho: tres semanas despues de nacer los pequeños, levantábase la hembra á menudo y se alejaba algunos pasos. Los oseznos estuvieron cuatro semanas con los ojos cerrados y no comenzaron á andar hasta los dos meses; en abril jugueteaban en el patio; en mayo tenian la talla de un perro de aguas, poco mas ó menos, y saltaban ó retozaban por todas partes.

Una de nuestras osas tuvo dos hijuelos en la penúltima semana de enero; se la hizo una cama de paja en el interior de su foso, y manifestóse reconocida por ello. Uno de los pequeños murió poco despues de nacer, á consecuencia de una hemorragia umbilical; el otro, robusto y avispado, media $0^{m},15$ de largura; su pelo era raso, de un color gris plateado; tenia los párpados caidos, y su voz consistia en un murmullo lastimero, aunque bastante fuerte. La hembra habia sido separada del macho, y no parecia profesar gran cariño á su hijo, manifestando por el contrario mucho placer cuando veia á su compañero de cautividad. Apenas se acercaba este, dejaba la madre á su pequeño, y aproximábase tambien á la puerta de su departamento, soplando y olfateando: trataba al osezno con crueldad, arrastrábale por el hocico como si fuera un pedazo de carne, le tiraba por el suelo y le pisoteaba, tanto que el animal murió á los tres dias. Y todo esto lo hizo por su afan de ver al macho; cuando estuvo reunida con él, quedóse otra vez muy tranquila, siendo así que los dias anteriores estuvo muy agitada.

Dos años mas tarde la misma osa parió de nuevo el 5 de enero, y esta vez se comportó en el fondo del mismo modo que nos dice Pietruvsky de los suyos. Tres semanas antes de parir se retiró á su celda y arregló una yacija de paja; estaba como amodorrada, triste y apenas comia. A los pocos dias no tomó ya el menor alimento, y hasta rehusaba el agua que se le ofrecia; amparaba á los oseznos recien nacidos del modo que queda dicho, si bien á veces se echaba á otro lado, siempre vuelta de espaldas á la puerta de su celda, y no daba pruebas de acordarse lo mas mínimo del macho, que estaba encerrado en la celda contigua, atenta siempre al cuidado de su prole. Parece que el 17 de febrero dejó por primera vez su lecho para ir á beber; hasta entonces no habia probado bocado y solo en esta fecha comenzó á comer. Uno de los dos oseznos habia muerto, y el sobreviviente tenia la talla de un

conejo de mediano tamaño. A las cinco semanas abrió los ojos y no comenzó á andar hasta fines de febrero; era muy torpe y rudo; á últimos de marzo principió á pasear por el patio, y en abril intentó alejarse á alguna distancia. La madre ejercia sobre él una severa vigilancia; seguiale por todas partes, sin perderle nunca de vista, y le hacia retroceder á viva fuerza, cogiéndole con la pata, cuando trataba de alejarse demasiado; cuidaba de su limpieza, sumergiéndole de vez en cuando en el pilon y sacándole de él con la pata, despues que se habia bañado. La primera salida del osezno sin el permiso de su madre le costó la vida, pues al volver, se extravió, penetró en el departamento del oso blanco y fué destrozado por este fiero animal. La madre mostró muy poco sentimiento por la muerte de su hijo, ó por lo menos dió una prueba de ello, cuando fué llevada al departamento del macho y trató á este con el cariño de costumbre.

Los que han observado á los osos en libertad, dicen que los padres permanecen con sus hijuelos hasta la siguiente época del celo y que llegada esta, les ahuyentan obligándoles á declararse independientes. Yo creo que la hembra en estado libre no pare sino cada dos años. En el mes de mayo, que es el que sigue al nacimiento de los oseznos, estos son demasiado pequeños para que la madre los abandone, y por esto cuesta trabajo suponer que vuelva ya á aparearse luego. Las observaciones practicadas en osos cautivos confirman esta opinion mia, por mas que hayan ocurrido casos que pudieran probar lo contrario. Es de observar, sin embargo, que en tales casos se habia siempre quitado su prole á la osa, ó bien los oseznos habian muerto al nacer ó poco despues de nacidos; y es ya sabido que entonces los mamíferos entran en celo mas pronto que de costumbre. Una osa retenida cautiva por el guarda-bosque Soucha parió cuatro veces en el espacio de cuatro años, y dos en el de 1869, el 6 de enero la primera y el 29 de diciembre la segunda; pero en los dos primeros partos ahogó á sus pequeñuelos, y los del tercero fueron criados artificialmente. Ya se comprenderá que estos casos anómalos é irregulares no pueden servir para juzgar de las costumbres de este animal en estado libre. Unos expertos cazadores rusos de osos, á quienes yo pregunté sobre el particular, me manifestaron tener mi misma opinion, y hasta se extrañaron de que les dijese que no se sabia aun si la osa paria cada uno ó cada dos años.

Los oseznos rechazados por los padres se alejan poco de su antigua morada durante el verano, y se recogen en ella cuando llega la estacion fria, con tal que no se les expulse; reúnense con frecuencia varios de ellos. Eversman, que publicó un relato de los campesinos y cazadores rusos, atribuye á estas reuniones una significacion particular: aquellos han experimentado que la madre encarga á los hijos mayores el cuidado de los pequeños, por lo que llaman *pestun* (guardian de niños) á los osos de dos años que corren con su madre y sus hermanos. Eversman refiere lo siguiente de varios osos que habian atravesado el Kama: «Al llegar la madre á la orilla opuesta, vió un *pestun* que la seguia lentamente, sin ayudar á sus hermanitos, que estaban todavía en la otra orilla. No bien llegó, dióle la madre un manotazo, retrocedió el animal y fué á buscar á un pequeñuelo, que trajo en la boca. Estaba la madre observándole mientras efectuaba esta operacion, y cuando vió que dejaba caer en el agua al segundo hermanito, abalanzóse sobre el *pestun* para pegarle; pero este habia cumplido ya con su deber, y la familia continuó en paz su camino.» Todos los campesinos y cazadores, tanto rusos como siberianos, saben perfectamente que cada osa emplea un *pestun*, confiándole el cuidado de los pequeñuelos: este está principalmente encargado de velar por su seguridad cuando están escondidos entre las malezas y mientras la madre acecha una presa, ó se sacia con la carne de una víctima, que no puede arrastrar consigo; duerme en su misma yacija en el invierno, y no se le despide en tanto no se tiene otro *pestun* para reemplazarle. Este es el motivo por el que se ve á veces á un *pestun* de cuatro años continuar todavía en el seno de una familia de osos.

He observado mucho tiempo oseznos de cinco á seis meses, y puedo decir que á esta edad son muy divertidos y grotescos; siempre están en movimiento, pero tambien se distinguen por su pesadez. Gústales mucho retozar; trepan á los árboles sin necesidad alguna, luchan entre sí, saltan al agua, corren continuamente, y hacen mil jugarretas extrañas. En cambio no profesan el menor cariño á su guardian; se familiarizan con cualquiera y no parecen reconocer á nadie: aquel que les da de comer es su amigo, quien les irrita su enemigo; son tan impresionables como los niños, y en un instante se obtiene su amistad, pero se pierde con la misma prontitud. Son toscos y torpes, olvidadizos, desatentos, pesados, estúpidos; en lo cual, si no aventajan, igualan, por lo menos, á sus padres. Si se les deja solos, permanecerán horas enteras lamiéndose las patas y dejando oir un murmullo particular: todo objeto nuevo, ó animal extraño les asusta y al verlo se levantan chasqueando los dientes.

Ya en la segunda mitad del primer año de su existencia imitan en sus costumbres á los viejos: son groseros y rudos; aunque cobardes, muerden y maltratan á los animales domésticos mas débiles; dan mordiscos y arañazos hasta á su guardian, y tan solo el látigo y el palo pueden hacerles entrar en razon. A medida que van teniendo mas años, se vuelven aun mas torpes, groseros, glotones, rapaces y peligrosos. Se les puede amaestrar y acostumbrarles á juegos sencillos; pero no hay que fiar en ellos, pues como todos los animales de escasa inteligencia, no reflexionan, y su extraordinaria fuerza, maldad y astucia son siempre temibles. Así es que sirven únicamente para estar encerrados en un jardin zoológico, ó para divertir á la muchedumbre, en tanto que no son completamente adultos. Nunca llegan á domesticarse ni entran en íntimas relaciones con el hombre. Esto es todo cuanto han observado los que trataron de amaestrar á este animal grosero y traidor, habiendo varios de ellos perdido en esta tarea la salud y la vida.

No sabemos todavía cuál sea el término del crecimiento de un oso; pero puede suponerse que necesita á lo menos seis años para llegar á su completo desarrollo. Es probable que llegue este animal á una edad bastante avanzada: pues se han conservado individuos durante 50 años, y se han visto hembras que parieron todavía á los 31.

El oso es á veces susceptible de experimentar un afecto profundo, y puede citarse como prueba la historia de *Masco*, que se hallaba en Nancy en tiempo del reinado de Renato II. Este animal estaba encerrado en una jaula del palacio; por su violencia y sus accesos de furor, cuando le irritaban, adquirió en el país tal reputacion de ferocidad, que pasó á proverbio, pues se acostumbraba á decir: *Malo como Masco.*

Cierto deshollinador, que en una fria noche no encontraba donde dormir, desesperado ya, tuvo la ocurrencia de penetrar en la jaula de *Masco*, pasando por un hueco de los barrotes; y una vez dentro, acurrucóse en un rincon sin hacer ruido. El oso se apercibió bien pronto de la presencia de su huésped, mas en vez de hacerle daño, procuró calentarle y le cobró cariño, recibiéndole desde entonces todas las noches (fig. 298). Algun tiempo despues murió el muchacho á consecuencia de las viruelas; y á partir de aquel dia, rehusó *Masco* todo alimento hasta que sucumbió.

Aunque un oso domesticado parezca dócil con su amo, y hasta obediente, es preciso desconfiar siempre de él tratán-

dole con circunspeccion, y cuidando, sobre todo, de no pegarle en el extremo del hocico (1).

CAZA.—La caza de los osos es una de las mas peligrosas tareas, por mas que algunos cazadores expertos hayan desmentido en los últimos tiempos las terribles historias que tocante á ella se referian. Los cazadores serenos y tranquilos dicen que esta caza no ofrece peligro alguno para el buen tirador.

Unos buenos perros son en todos los casos los mejores auxiliares: no solamente buscan la pista del animal, sino que le entretienen, impidiendo así que caiga sobre el cazador. Solo cuando el oso está acorralado, es peligroso para el hombre; de otro modo, y aunque esté herido, huye con toda la ligereza de sus piernas. De muy diferente modo se conduce la hembra, cuando se atacan sus hijuelos: entonces lleva su valor hasta el límite del heroismo.

En la Europa meridional se persigue al oso principalmente durante la época en que está mas gordo: por punto general se le caza al ojeo, raras veces al acecho y rarísimas en su propia morada de invierno ó delante de ella.

En Rusia se le caza con preferencia de este último modo. Como el oso se deja perseguir y se detiene en su carrera, es fácil alcanzarle, ya al ojeo, ya al acecho, cuando ha sido descubierto por cazadores experimentados y se conoce su direccion. Sangre fria y pulso seguro, armas probadas y de buen temple: tales son los requisitos indispensables para un cazador de osos; pues es necesario que se hiera de muerte al carnicero, de lo contrario, cuando no tiene otro recurso ó se siente herido, lucha desesperadamente para defender su vida; no se deja intimidar por los perros mas esforzados y mordedores, los cuales en otras circunstancias le molestan bastante; endeRézase sobre las patas posteriores; se arroja con inseguro y vacilante paso sobre su enemigo y trata de ahogarle entre sus patas ó matarle á manotadas. En semejantes circunstancias, á veces no queda al cazador otro recurso que su cuchillo de monte, y aun este le sirve de bien poca cosa para salvar su vida seriamente amenazada. Por este motivo muy raras veces se ve á un hombre solo ir á la caza del oso: para esta, como para la del leon ó del tigre, reúnense generalmente varios compañeros de probada fidelidad, y así se hace este animal mucho menos temible. Casi siempre el tiro de un cazador salva la vida del compañero mas próximo, amenazada por el oso, y por otra parte la consideracion que se hace cada uno de los cazadores de que no está solo y desamparado, infunde á todos ellos una serenidad y valor extraordinarios. No se crea, sin embargo, que no ocurran desgracias en las cazas al ojeo; pero son casi siempre consecuencia de la impericia y distraccion de los tiradores, como tambien de la precipitacion y aturdimiento de los perros, que no son á propósito para la caza del oso.



Fig. 298.—EL OSO MASCO

Los rusos matan á este animal delante de su morada de invierno ó dentro de ella pocos momentos despues de haberse introducido en la misma, y tambien durante el invierno, cuando una gruesa y dura capa de nieve cubre los bosques por todas partes. El campesino que tuvo la suerte de encontrar la madriguera invernal de un oso, véndela al precio de 20 á 100 rublos á cazadores conocidos: acuden estos al lugar de la cita en un dia determinado; ponen de ojeadores en dos ó tres puntos del bosque á unos cuantos perros; ocupan una línea y envian en seguida al *propietario* del oso, acompañado de algunos perros, á la morada del animal á fin de despertarle y excitarle; á veces está este tan profundamente dormido, que no se consigue hacerle levantar sino á garrotazos ó á fuerza de golpes dados con el cañon de una escopeta descargada. Si no es su sueño tan profundo ó se muestra menos terco, deja su morada luego de llegados los perros; deslízase por entre las malezas tratando de escaparse, amedréntale mucho la griteria, que de todas partes se oye, ha-

(1) Z. Gerbe.

ciéndole huir en otra direccion; se orina y evacua el vientre de espanto; corre dando grandes brincos de una parte á otra; vuélvese tambien á veces enfurecido contra sus perseguidores; enderézase sobre sus patas traseras para observar á su alrededor, y se abalanza luego contra uno de los perros, hasta que, por último, viene á ponerse á tiro y cae muerto antes de haber podido causar ningun daño.

Además de la caza regular, en todas partes donde es perjudicial este carnicero, se emplean otros mil medios para librarse de él, aunándose siempre para ello una grande astucia y un valor á toda prueba.

En la Galitzia y Transilvania se arman pesadas trampas de hierro á las cuales se ata una cadena del mismo metal, y se sujeta esta á un grueso tronco de árbol por medio de una cuerda larga y resistente. Cae el oso en una de estas trampas: hace luego extraordinarios esfuerzos para sacar de ella la pata; muerde la cadena; cuélgase despues de lo alto de un árbol, y agotadas, al fin, sus fuerzas, muere miserablemente. El cazador, el cual va á registrar cada dos dias las trampas, reconoce muy pronto la direccion emprendida por el oso mediante el madero por el mismo arrastrado.

Aun se conocen otros medios de cazar el oso, algunos de ellos muy curiosos. Steller nos refiere del modo siguiente, con su estilo humorístico, cómo se caza este animal en el sur de la Rusia y en la Siberia:

«Los asiáticos, dice, construyen una especie de andamiaje con gruesas vigas, que caen sobre el oso y le aplastan apenas sube por aquella trampa singular. Tambien abren una zanja, clavan en el fondo un sólido venablo, cuya punta han endurecido al fuego, cubren el foso con yerba, doblan despues un árbol flexible, sujetándole á una tabla, y le colocan de modo que se enderece tan pronto como el oso pase por encima. Asustado el animal, comienza á correr, cae dentro de la zanja y se atraviesa con el venablo. Otras veces preparan anzuelos de hierro muy puntiagudos, que se ponen sobre una tabla de dos piés de anchura; colocan el aparato en el sitio por donde debe pasar el oso, y cerca de él un espantajo, como en el caso anterior. Apenas funciona este, asústase el oso, apresura el paso, y pisa los anzuelos, que se clavan en sus patas delanteras; cuando se agita y quiere sacarlas, queda enganchado tambien por las posteriores; se echa de espalda, con la tabla al aire, y entonces le rematan los cazadores.

»Los campesinos de las márgenes del Lena y del Ilm se apoderan del animal por un medio mas extraño todavía. Atan á un pesado tajo un fuerte cordon, terminado por un nudo corredizo, y le colocan en el lugar por donde suele pasar el oso, en el elevado ribazo de un rio. Cuando el carnicero se siente cogido por el cuello, no trata de desprenderse, sino que se enfurece contra el tajo, precipítase sobre él, le arranca de tierra y le tira rodando; pero como la pesada mole le arrastra, el oso cae abajo y se mata. Si queda ileso, sube tirando del tajo, le lanza de nuevo, y se repite la operacion hasta que el animal pierde la vida.

»Los koracos se sirven de árboles encorvados en forma de horca; fijan en ellos un nudo corredizo, y atan un pedazo de carne. El oso sube al árbol, esforzándose por atrapar el cebo, mas para esto le es preciso pasar la cabeza ó la pata por el nudo; queda cogido, y los cazadores le encuentran al dia siguiente vivo ó muerto.»

»Cuando los kamtschadales quieren matar el oso en su guarida, le arrinconan en ella de una manera singular. Llevan á la entrada una porcion de leños, tanto mas largos cuanto mas ancha es aquella, y los van introduciendo uno despues de otro; el oso los coge y los atrae, y los cazadores continúan metiendo mas; hasta que la guarida se llena de tal modo, que el animal no puede menearse ni revolverse. Entonces practican una abertura en la parte superior de la caverna y matan al oso á lanzadas.»

Si no tuviéramos el testimonio de Steller, apenas creeríamos en semejantes historias; pero su veracidad es tan conocida, que no tenemos derecho alguno para poner en duda sus asertos, mientras no se nos pruebe lo contrario.

En los paises donde se crian muchas abejas silvestres, cuélgase del árbol donde hay una colmena natural, una pesada viga sujeta á una cuerda. Como dicha viga constituye un obstáculo para el oso, cuando trata de apoderarse de la miel, apártala este de un manotazo; pero obedeciendo el madero á la ley del equilibrio, vuelve á recobrar su primera posicion, cayendo sobre el animal, que ciego de furor al verse asi resistido, traba con su inanimado enemigo una verdadera lucha, en la que acaba generalmente por ceder, cayendo aturdido al suelo.

En algunos puntos se caza el oso por medio de la pica y del cuchillo, sosteniendo con él una lucha encarnizada: así cazan algunos pueblos de Rusia, Escandinavia, Transilvania y, en general, los *oseros* de España, los cuales constituyen una corporacion de cazadores, cuya profesion pasa de padres á hijos. El osero, acompañado de dos valientes y robustos perros, se dirige al encuentro de su enemigo, buscándolo en las casi impenetrables selvas de las montañas, y cuando le encuentra, lucha con él á brazo partido. Lleva un cuchillo de caza ancho, pesado y puntiagudo, y además un puñal con dos hojas opuestas, triangulares, afiladas y puntiagudas como un alfiler, cuyo puño se halla en el centro. Su brazo izquierdo está envuelto en una manga muy espesa y formada de varios trapos viejos cosidos unos con otros, la cual le protege contra los dientes y las garras del oso; lleva, pues, su puñal con la mano izquierda y el cuchillo con la derecha, y asi armado, avanza en direccion al animal importunado ya por los perros. El oso se adelanta hácia el cazador y trata de estrecharle entre sus vigorosos brazos, sofocándole contra su pecho; pero este, intrépido é inmóvil, espera á su enemigo que avanza rugiendo y enderezado sobre sus patas posteriores; aprovecha un momento oportuno y le hunde en la garganta, por debajo de la barba, una de las hojas de su doble puñal. Cuando el oso se siente herido, trata de quitársela, inclinando para ello la cabeza, y merced á este movimiento puede el cazador asestarle una segunda puñalada, á la que siguen otras muchas dirigidas al corazon. En la aldea de Morschowa, en el Ural, vive todavía una jóven aldeana que mató de esta misma manera mas de treinta osos y adquirió grandísima fama con sus heróicas hazañas.

USOS Y PRODUCTOS.—No es despreciable el provecho que se reporta de la caza del oso: por ello y por el irresistible atractivo que la misma tiene para los cazadores valerosos, no por la mezquina prima que por miras de general interés les ofrecen los gobiernos, se atreven aquellos á arriesgar su vida, luchando con el carnicero. La venta de los 200 kilógramos de carne que lleva cada oso, produce ya un bonito beneficio; la piel vale siempre de 45 á 75 francos; la grasa que es blanca es tambien muy buscada, y no se endurece ni se pone rancia, si se conserva en botes herméticamente cerrados. La carne de un osezno es muy sabrosa; las piernas de oso adulto asadas ó ahumadas, son un bocado exquisito. Los gastrónomos apetecen con preferencia las patas; pero es necesario primero acostumbrarse á verlas, pues cuando están peladas y en disposicion de guisarse, repugnan un tanto á causa de la semejanza que tienen con un pié humano de gran tamaño. Una cabeza de oso sazonada con setas es un plato excelente.

Las aldeanas que habitan en los Urales, atribuyen virtudes misteriosas á las uñas del oso, y los ostiacos al *carnicero:*

así es que los cazadores de osos en el Ural tienen que vigilar mucho la piel del animal que han matado, si no quieren verse expuestos á que las doncellas les roben todas las uñas, y particularmente, la cuarta de la pata derecha posterior; pues si una jóven logra arañar con ella á un mozo, sin que este lo advierta, consigue hacerse amar entrañablemente por él, y de ahí que el precio de dicha uña se estime en uno ó tres rublos. El *carnicero* del oso es para el ostiaco un verdadero talisman, el cual le preserva de toda enfermedad y peligro, sin ser de menos eficacia para descubrir la falsedad y la mentira; no es, pues, de extrañar que los ostiacos celebren con una danza especial el feliz acontecimiento de haber dado muerte á un oso.

LUCHAS.—A principios del siglo pasado constituian aun una diversion régia las luchas de osos y perros. Los príncipes alemanes criaban con este objeto á los primeros de dichos animales en jardines á propósito. «Augusto el Fuerte, refiere de Flemming, tenia dos; uno de ellos se escapó cierto dia del jardin del palacio de Augusto, y penetrando en una carnicería, arrebató todo un cuarto de ternera, y como la dueña tratara de ahuyentarlo, fué víctima del animal juntamente con sus hijos; pero acudieron pronto los vecinos y le mataron.» Cuando se queria hacer luchar al oso se le llevaba al sitio designado, dentro de una jaula que se abria desde léjos, y construida de modo que de cualquier manera que se colocase, le dejaba expedita la salida. Soltábanse luego contra él grandes y vigorosos perros, de modo que si estos sujetaban bien al oso, podia un hombre cogerlo de nuevo fácilmente. En el patio del castillo de Dresde verificáronse en 1630 y en el espacio de ocho dias, tres luchas por este estilo: en las dos primeras siete osos lucharon con perros, y en la tercera con jabalíes, de los cuales quedaron cinco tendidos en la arena. Entre los osos habia uno que pesaba ocho quintales, y se les excitaba por medio de cohetes y de un muñeco rojo. Comunmente los caballeros mas distinguidos cogian por sí mismos al oso cuando estaba sujetado por los perros, y Augusto el Fuerte tenia la costumbre de decapitarlo.

Vénse semejantes luchas aun en nuestros dias: en el redondel de Madrid las hay á veces entre osos y toros, y á principios del siglo actual se verificaron en Paris entre perros y osos encadenados. Kobell, que presenció una de ellas, dice que el oso derribaba con sus poderosas patas á cuantos perros se precipitaban sobre él, lanzando al mismo tiempo rugidos formidables. Si sus adversarios le acosaban muy de cerca, cogia á varios de ellos uno despues de otro, se los ponia debajo de sí y los aplastaba; otras veces los heria gravemente y los dejaba á su lado tendidos.

Los romanos mandaban traer estos carniceros principalmente del Líbano; pero refiérese asimismo que tambien los sacaban del Africa septentrional y de la Libia. Las descripciones que nos dejaron los antiguos de la vida de este animal, están llenas de relatos fabulosos. Aristóteles, segun costumbre, es el que nos facilita datos mas verídicos; Plinio copia al ilustre filósofo, si bien añade alguna fábula; Oppiano nos ha dejado una preciosísima descripcion de las bellas cacerías de osos realizadas por los armenios junto al Tigris, y por último, Julio Capitolino nos legó otra parecida sobre los combates en el circo, donde dice que Gordiano I llevó á la arena mil osos en un solo dia.

EL OSO GRIS—URSUS FEROX

El oso gris ó *Ephraim*, segun le llaman los cazadores, y el oso negro, son las dos especies americanas mas conocidas. Este último es un animal bastante pacífico, mas el primero es tan maligno como temible; y hasta aseguran algunos cazadores que á su lado parece el jaguareté inofensivo.

CARACTÉRES.—El oso gris (*ursus cinereus, U. griseus, horribilis* y *canadensis*) (fig. 299) tiene el aspecto del negro, con la diferencia de alcanzar mayor talla y ser mas grueso, pesado y fuerte. Tiene la frente ancha y aplastada, casi al nivel de la nariz; las orejas reducidas; la cola mas corta que la de aquel, y las uñas, muy largas, se encorvan fuertemente adelgazándose algun tanto en su extremo. El tronco se halla cubierto de pelos de un color pardo oscuro, con la punta clara y muy largos, principalmente en el lomo, la garganta y la parte inferior del vientre; los de la cabeza son cortos y negros. Tiene el íris pardo, y las uñas blancas. Se encuentran variedades de un tinte gris claro ó pardo oscuro.

Este animal se distingue de los osos de Europa por tener menos largo el cráneo y por la convexidad de los huesos de la nariz. Su tamaño ofrece tambien un carácter por el cual no pueden confundirse estas dos especies: el oso pardo rara vez alcanza $2^m,20$ de largo; el gris mide $2^m,30$ y hasta $2^m,50$, y pesa de 350 á 400 kilógramos. Sus armas son formidables: la pata de un individuo adulto llega á tener $0^m,50$ de largo y las uñas $0^m,14$. Estas últimas no son tan aceradas como las de los gatos; pero el manotazo del oso es tan fuerte, que la cualidad de ser puntiagudas y cortantes tiene poca importancia. Los cazadores aseguran haber observado que el animal puede doblar sus dedos, y por consiguiente las uñas, y que merced á esta circunstancia levanta grandes pedazos de tierra.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Tiene el oso gris, poco mas ó menos, las mismas costumbres que el pardo. Su andar es mas vacilante; todos sus movimientos mas pesados; solo cuando es jóven puede trepar á los árboles, y lo hace para coger bellotas, que es su alimento favorito. Cuando llega á cierta edad, es tanta su pesadez, que no puede repetir los ejercicios de la juventud; con frecuencia se han librado de él los cazadores trepando ligeramente á los árboles; y han observado que á pesar de su furor, no trató de perseguirles. Sabe nadar con mucha presteza.

Es un carnicero vigoroso, bastante fuerte para dominar á todos los demás animales de su patria: tiene el atrevimiento de acometer al bisonte, siendo así que nuestro oso de Europa huye del uro, y tampoco teme al hombre, al paso que todos los demás osos se alejan de él y no se revuelven contra el cazador sino cuando les aguijonea la cólera ó el deseo de venganza. El oso gris hace lo mismo: encamínase directamente hácia su enemigo, bien vaya á pié ó á caballo, armado ó indefenso, ya sea ó no el agresor; y desgraciado de aquel que no huya á tiempo, ó no pueda enviarle una bala en el momento oportuno! Enfurecido el oso, le oprime entre sus patas, le rompe las costillas ó le desgarra de un solo manotazo.

Es bastante curioso que este carnicero emprenda la fuga cuando oye llegar al hombre, y se vaya derecho hácia él apenas le ve. Todos los cazadores atestiguan el hecho; cítanse en efecto casos de que un hombre desarmado se supo aprovechar de esta circunstancia, y se salvó corriendo por un sitio desde donde iba el viento hácia el animal. Tan pronto como este percibió las emanaciones, detúvose, se puso de pié, se volvió y emprendió la fuga. Todos los animales domésticos se inquietan á su aproximacion, lo mismo que cuando olfatean al leon ó al tigre; y hasta el cadáver del oso y aun su piel tan solo, les infunde pavor. Algunos cazadores aseguran tambien que los perros voraces de América no se alimentan de la carne del oso; pero esto podrá ser muy bien un error.

CAZA.—Palliser, que ha tenido la fortuna de matar cinco de estos terribles animales, sin que le tocaran ninguna vez sus dientes ni sus uñas, confirma los relatos de los indios acerca del furor del oso gris, haciendo una descripcion

de aquellas cacerías arriesgadas en que el cazador acababa casi siempre por perder la vida. Este oso tiene una gran resistencia vital; una herida que no le mate inmediatamente es mas peligrosa para el hombre que para él, porque ya no ve el peligro y solo piensa en la venganza.

Cierto oso gris, herido á la vez por las balas de seis cazadores, persiguió á estos hácia un rio; despues de volver á sufrir el fuego de cuatro de los fugitivos, no dejó de darles caza, obligándoles á precipitarse en el agua desde la cima de una escarpadura de veinte piés de elevacion; lanzóse sobre ellos, y disponíase á destrozar entre sus garras al que quedaba mas atrás, cuando uno de los que habian permanecido en la orilla le atravesó la cabeza de un balazo.

El cazador que ha medido varias veces sus fuerzas con el oso gris es muy considerado de los blancos, y de los indios, los cuales califican de acto heróico el matar á uno de estos animales. En todas las tribus de Pieles Rojas de la América del norte, aquel que tiene un collar de dientes y uñas de oso, infunde mayor respeto que ningun príncipe ó general triunfante. Unicamente los que dan muerte al poderoso carnicero pueden llevar estos collares: es una condecoracion sin igual; no es la recompensa de lo que el hombre sea capaz de hacer, sino de lo que en realidad hizo. Hasta el indio dispensa su amistad al aborrecido blanco cuando ve la prueba de que el rostro pálido ha obtenido la victoria en una lucha con el oso gris. Los Pieles Rojas respetan hasta



Fig. 299.—EL OSO GRIS

el cadáver del animal muerto por ellos; no les parece como los otros, sino que le consideran como un sér sobrenatural cuyos despojos inanimados reclaman aun los últimos honores. Ya trataremos de este punto al hablar del oso negro; ahora me limito á dar á conocer la conformidad que existe entre los indios y los habitantes de la Siberia respecto á sus creencias sobre los osos. No creo engañarme con tachar de exagerados todos los relatos que preceden. El oso gris en igualdad de circunstancias se conducirá como su congenere de Europa: por punto general será, como él, cobarde, y en determinados casos desplegará el mismo valor; pero veo muy difícil que le aventaje.

CAUTIVIDAD.—El individuo jóven es muy bonito y dócil; su pelaje, bastante suave, á pesar de ser largo y espeso, tiene un vistoso color, y es muy apreciado. Si se coge pequeño el oso gris, se le puede domesticar, siquiera sea siempre un compañero peligroso. Palliser, que cazó uno y lo trajo á Europa, refiere que durante la travesía entretuvo á toda la tripulacion; comia, bebia y jugaba con los hombres de aquella, divirtiendo á todos los pasajeros, y el capitan aseguraba á Palliser que le gustaria mucho llevar un oso como aquel en cada viaje.

«Cierto dia, dice, la lluvia obligó á todos los pasajeros á refugiarse en el entrepuente, quedándose solo el oso: de repente oí resonar carcajadas, y habiendo subido á cubierta, ví que el animal era la causa de ellas. Habíase escapado despues de romper su cadena, mas no me explicaba yo el motivo de semejante hilaridad: los marineros estaban reunidos al rededor del camarote del piloto, y se divertian con alguna cosa que estaba en la hamaca muy bien tapada. Un sonoro aullido contestó á sus bromas; era mi oso, que refugiándose allí, se habia echado cómodamente, cubriéndose con las mantas.»

Aquel oso habia trabado amistad con un pequeño antilope, que fué su compañero de viaje, y al que defendió una vez valerosamente. Al desembarcar dicho antílope, lanzóse sobre él un gran *bull-dog* para devorarle, á pesar de los gritos y golpes de su conductor; pero en aquel instante llegó felizmente Palliser con su oso, y apenas hubo visto este lo que sucedia, abalanzóse con un rápido movimiento, y cogió por el cuello al adversario de su amigo. Trabóse entonces una lucha terrible entre los dos animales: el oso no quiso al principio valerse de sus dientes y sus uñas; contentóse con abrazar al *bull-dog* y rodó con él por tierra; pero furioso el perro,

excitado además por los gritos de su amo, y creyendo que se las habia con un enemigo poco temible, dióle una fuerte dentellada. Bien pronto conoció su error: irritado á su vez el oso, comenzó á estrechar á su antagonista entre los brazos, pero tan á lo vivo que casi le ahogó. A duras penas pudo el perro soltarse sin probar la fuerza de los dientes del oso, y al momento emprendió la fuga, abandonando el campo de batalla á su competidor, que se alejó tranquilamente, satisfecho de haber protegido á su compañero.

Ultimamente se han visto con frecuencia osos grises en Europa, y siempre han llamado la atencion por su tamaño y carácter jovial. Existen en el jardin zoológico de Lóndres dos individuos, con los cuales se hizo un experimento importante para la veterinaria. La mayor parte de estos carniceros padecen enfermedades de los ojos, y los dos animales en cuestion, atacados de oftalmías, perdieron la vista. Por compasion en parte, y tambien para ensayar en ellos las propiedades del cloroformo, resolvióse hacerles la operacion de la catarata, que dió un magnífico resultado. Comenzóse por separar á los osos, y los guardianes les pusieron un collar muy fuerte, sujeto por varias cuerdas; cuatro hombres vigorosos les acercaron la cabeza á los barrotes de la jaula, y sin riesgo se les pudo hacer aspirar el cloroformo, cuya accion fué pronta y segura.

Al cabo de algunos minutos se hallaba tendido uno de los osos inerte y sin conocimiento, el cirujano entraba en la jaula, donde pudo manejar á su gusto la cabeza del terrible carnicero, y practicaba su operacion, que dió por resultado una cura completa. El animal se despertó cuando acababan de dejar su jaula oscura; tropezó un poco como una persona embriagada, y pareció reconocer mas tarde lo que le habian hecho durante el sueño. Algunos dias despues comprendia perfectamente que habia recobrado la vista, pues regocijábase al ver de nuevo la luz, y hubiérase dicho que apreciaba la diferencia entre esta y las continuas tinieblas en que vivia antes.

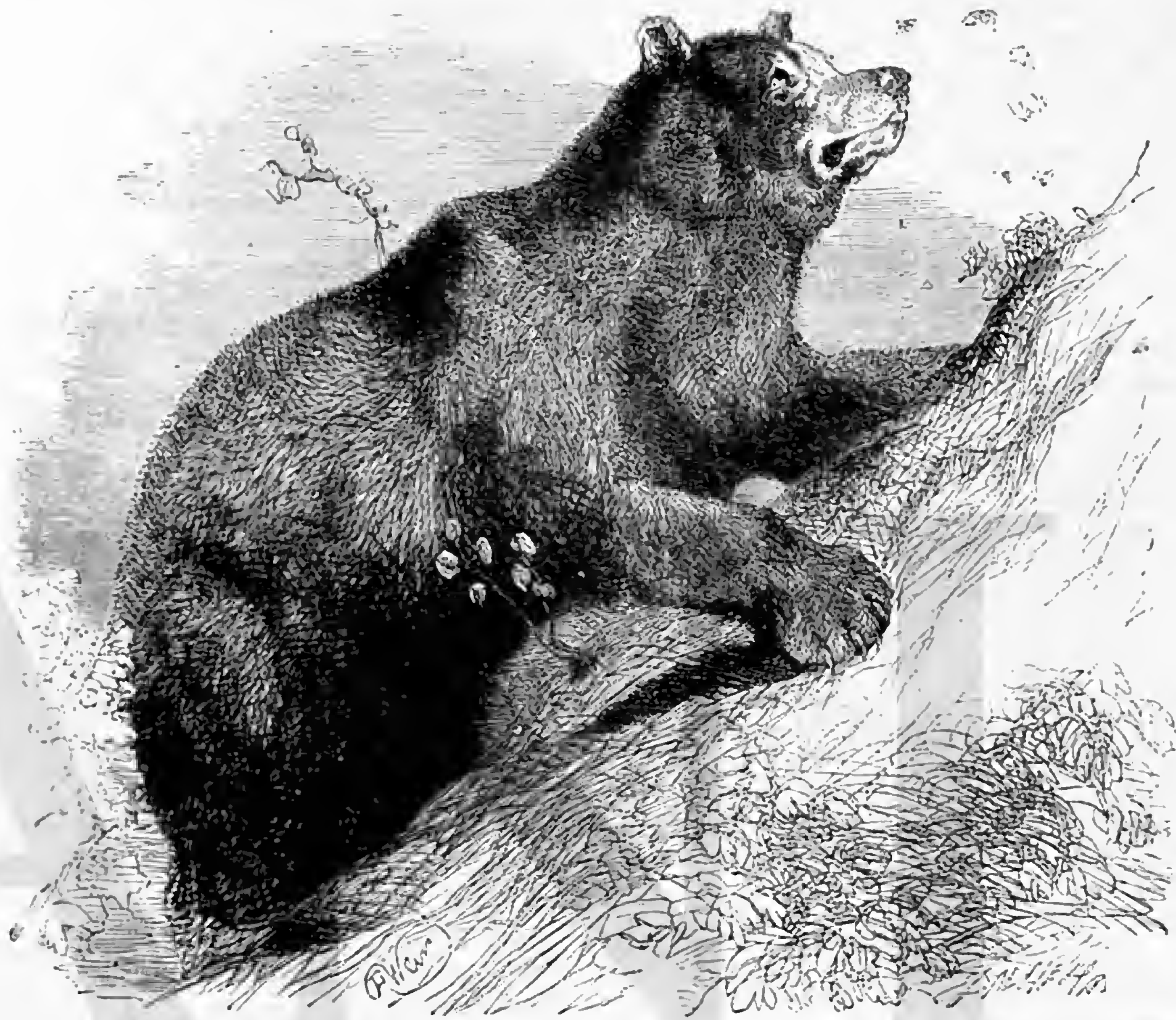


Fig. 300.—EL OSO DE AMÉRICA

El feliz éxito obtenido ha estimulado de tal modo á los veterinarios, que en los jardines zoológicos no se considera ya que la operacion ofrezca dificultades insuperables; y se practica para aliviar la existencia de los pobres animales que tienen la desgracia de quedar ciegos.

EL OSO NEGRO DE AMÉRICA—URSUS AMERICANUS

El oso negro de América, vulgarmente conocido con los nombres de *Baribal* ó *Muskwa*, de orígen indio, es una especie bastante extendida.

CARACTÉRES.—Tiene la talla del oso de Europa, ó sea, de 2^m á 2^m,20 de largo, y mas de uno de altura (figura 300); pero difiere por ser la cabeza mas estrecha, el hocico mas puntiagudo, que se continúa con la frente, y los piés muy cortos. Diferénciase asimismo por el pelaje, compuesto de pelos largos, lisos, cerdosos, mas cortos en la frente y el hocico, y de un color negro brillante, que se cambia en amarillo leonado en ambos lados de aquel: cerca del ojo existe una mancha de este último tinte. Rara vez se encuentran individuos que tengan el borde de los labios blanco, y listas de este color en el pecho y la parte superior de la cabeza.

Los pequeños son de un gris claro; á los dos años se cambia en negro este tinte, pero no tienen aun el pelo tan largo como los padres.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El oso negro se encuentra en toda la América del norte: se le ha visto en todos los bosques, desde la costa oriental hasta las fronteras de California, y desde los países de las pieles hasta México.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Los viajeros han repetido, y por consiguiente propagado mil fábulas acerca de este oso. Los unos le representaron como el animal

mas dócil que existe, al paso que los otros dejan entrever en sus relaciones todo el terror que les inspiró; pero ateniéndonos á los datos de los naturalistas americanos, Audubon y Richardson, nos pondremos en lo cierto.

En el bosque encuentra este animal todo cuanto necesita, lo cual no impide que cambie de guarida, segun las estaciones y las circunstancias. En la primavera busca su alimento en los valles, y permanece en las espesuras, á orilla de los lagos y de los rios; en verano se retira á los bosques ricos en frutos de toda especie; y en invierno busca su madriguera en un lugar bien oculto, donde duerme á intervalos, ó queda realmente sumido en un sueño invernal. Los datos sobre este punto difieren bastante: los unos dicen que muchos osos se ocultan en sus guaridas y duermen durante varias semanas; pero que tambien hay algunos que, aun en la estacion de invierno, van de país en país, principalmente de norte á sur; otros aseguran que no sucede esto sino cuando la estacion es benigna, y que durante los frios duermen todos estos grandes animales. Es un hecho positivo, no obstante, que en invierno se caza el oso negro y se le mata en su guarida. Richardson dice que este carnicero practica ordinariamente un agujero cerca del tronco de un árbol caido, y que se introduce allí cuando estalla una tormenta de nieve; esta cubre el árbol y el oso, y no se reconoce la guarida sino por una pequeña abertura que le sirve al animal para respirar y cuyos bordes están un poco congelados. Mas hácia el sur se retira el oso á los troncos huecos y duerme allí mientras nieva; en verano sabe formarse un lecho con yerbas y hojarasca, y entonces es difícil descubrirle, porque elige comunmente los lugares mas solitarios, las grietas de las rocas, las cavernas y los árboles cuyas ramas tocan casi la tierra. Segun Audubon, esta madriguera se asemeja en un todo á la del jabalí.

Por mas que el oso negro parezca pesado, torpe y estúpido, es no obstante un animal vivaz, vigilante, ágil, fuerte, vigoroso, diestro y perseverante; su carrera es tan rápida, que un hombre no le alcanza; nada muy bien y trepa admirablemente. Tiene mas soltura que el oso pardo, con las mismas aptitudes que este, y en caso necesario, es tan valeroso como sus congéneres. Rara vez es el primero en acometer al hombre, aunque se han dado algunos casos por excepcion; por lo regular huye al bosque tan pronto como divisa al cazador, y aunque esté herido prosigue su fuga; solo cuando no encuentra ninguna salida, trata de defenderse y puede ser peligroso.

Aliméntase principalmente de vegetales, de yerbas, hojas, granos maduros ó á medio madurar, bayas y frutas de todas clases; pero tambien acomete á los ganados y arrebata los bueyes. Es muy perjudicial para los cultivadores porque destroza sus campos ó diezma sus reses, y por esto se le caza como al oso pardo, empleándose contra él todos los medios de destruccion.

En cuanto á la reproduccion del oso negro, los naturalistas americanos parecen estar tan poco informados acerca de ella como nosotros respecto á la del oso pardo. Richardson dice que la hembra está preñada de quince á diez y seis semanas, y Audubon parece estar conforme con este dato. Segun las observaciones de Federico Cuvier, el periodo de la gestacion será mas largo, sin bajar de unos seis meses; pero sea como fuere, despréndese de estos tres datos que el parto se verifica en el mes de enero. Segun Richardson, el número de pequeños varia de uno á cinco, y Audubon opina que es siempre de dos; yo creo que las observaciones hechas en animales cautivos bastan para zanjar la cuestion. Los dos que tenemos en el jardin zoológico de Hamburgo se han reproducido dos veces en América, y en ambas parió la hembra en enero. No tenemos noticia alguna acerca de la época en que comienza el periodo del celo para este oso: en Hamburgo ocurrió en el año 1863, á mediados de junio, y duró todo un mes.

Es probable, segun dice Richardson, que la hembra elija el tronco de un árbol hueco para depositar sus hijuelos. No se han hecho observaciones respecto á la primera edad de este oso: cuando los oseznos son algo crecidos, su madre les profesa tanto cariño como la osa parda á sus hijuelos; los lleva consigo mucho tiempo, los educa é instruye, y los defiende en el peligro.

CAZA.—Muchos autores han descrito la que se da al oso negro y la consideran como muy peligrosa, porque este carnívoro tiene una gran resistencia vital. Empléanse los medios mas diversos para apoderarse de él: se le coge con trampas y se le mata con carabina, siendo muy útiles en este caso los perros adiestrados, atendido á que sujetan al oso y dan tiempo al cazador para apuntar bien á su enemigo. Audubon describe una de estas cacerías en la que fueron muertos varios osos, si bien perdieron los cazadores muchos perros, viéndose ellos mismos en peligro. Los perros solos no pueden vencer al animal, y muchos de ellos, aun los mas mordedores, sucumben con frecuencia sofocados entre sus terribles patas.

En muchos puntos se usa con buen éxito una trampa con una arma de fuego, la cual el oso mismo dispara en el momento de arrebatar el cebo, recibiendo toda la carga en su cuerpo. En las inmediaciones de los rios y lagos se le caza á menudo debajo del agua, cuando pasa de una orilla á otra ó se le obliga á que los atraviese.

El modo de cazarlo empleado por los indios es muy curioso, pero lo son aun mas los honores que se tributan al espíritu del oso muerto.

Alejandro Henry, el primer inglés que viajó por los países de las pieles, nos ha dejado el siguiente relato: «En el mes de enero tuve la suerte de encontrar un pino cuya corteza tenia señales de las uñas de un oso. Al examinarle mas de cerca observé un gran agujero en la parte superior, y como el árbol estaba hueco, deduje que algun oso habia fijado allí su guarida de invierno. Dí cuenta de mis observaciones á los indios que iban conmigo, y resolvieron estos derribar el árbol, que tenia tres brazas de circunferencia. A la mañana siguiente pusieron manos á la obra y por la tarde habian hecho ya la mitad; al otro dia cayó el árbol, y pocos minutos despues, con gran satisfaccion de todos, apareció en la abertura un oso de un tamaño mas que regular. Yo hice fuego antes que diera algunos pasos, y habiéndole muerto, acercáronse los indios, principalmente las viejas comadres, como las llamábamos nosotros. Aquellas mujeres cogieron la cabeza del animal entre sus manos, acariciáronla y la besaron, pidiendo mil veces perdon al oso muerto por haberle quitado la vida, y diciéndole, por último, que no eran los indios sino el inglés quien habia cometido el crímen. Sus protestas no duraron mucho tiempo; los indios comenzaron muy pronto á despedazar la víctima, y cargados con la piel, la carne y la grasa, volvieron á sus viviendas. Una vez llegados, adornaron con banderolas de plata y otros dijes de familia la cabeza del oso; colocáronla sobre una especie de tablado y pusieron delante un monton de tabaco. Al dia siguiente se hicieron los preparativos de la fiesta: limpióse perfectamente la cabaña, alzaron la cabeza del animal para poner debajo una pieza de tela nueva, y encendidas las pipas, echó el jefe una bocanada de humo en la nariz del oso, invitándome á que hiciese lo mismo para apaciguar la cólera de mi víctima. Yo traté de hacer comprender á mi patron que el oso estaba muerto y bien muerto; pero mis palabras no fueron escuchadas; el jefe pronunció un discurso ensalzando las virtudes del animal, y una vez terminado, se lo comieron entre todos alegremente.»

CAUTIVIDAD.—Los americanos suelen tener osos negros cautivos, principalmente para hacerlos luchar con perros. Se ven, no obstante, á veces algunos individuos en poder de algun amigo de los animales, en cuyo caso suelen estar muy domesticados.

Los osos negros que existen en el Jardin zoológico de Hamburgo, difieren de sus congéneres por su benevolencia y docilidad; nunca amenazan con su fuerza á los guardianes: reconocen, por el contrario, la superioridad del hombre y se dejan dominar; temen á su guardian mas que este á ellos, y tambien tienen miedo de los otros animales. Un elefante pequeño, que pasaba con frecuencia por delante de su jaula, les causaba tal espanto, que trepaban al instante á un árbol como en busca de refugio. No son aficionados á luchar con los demás animales de su especie; el mas pequeño de ellos, que es tambien el mas bravo, se arrogó muy pronto el dominio de todo el foso. En el verano recibimos, además de los dos individuos de que hemos hablado, cuatro osos medio adultos; y cuando se pusieron con los otros, produjose un verdadero tumulto. Cada cual tenia miedo de los demás; la vieja hembra pareció inquietarse al ver los recien venidos y trepó con presteza á lo mas alto del árbol; pero los osos nuevos dieron igualmente pruebas de temor al retirarse á un rincon del foso. Solo el macho permaneció bastante tranquilo, aunque mirando siempre de reojo, como si temiera ser sorprendido por detrás. Por último decidióse á examinar mas de cerca á los recien llegados; dirigióse hácia ellos y los olfateó uno despues de otro, siendo contestado con ronquidos que indicaban mas bien temor que amenaza. Por fin se puso de pié la hembra jóven, bajó la cabeza de una manera particular, roncó á su vez y dió un manotazo al macho. Aquello fué suficiente: retiróse el animal sin intentar acercarse á los jóvenes; pero estos no se creian aun seguros. El hambre obligó á la hembra vieja á bajar de su árbol, y al punto subiéronse á él dos de los oseznos, que acosados por el temor, permanecieron allí diez dias. Ni los manjares mas apetitosos, ni la sed mas ardiente fueron bastantes para que bajaran, ni tampoco se decidieron cuando hubimos encerrado á los osos viejos, dejando á los demás dueños del foso. Estuvieron en su árbol noche y dia, y parecian ya tan cansados, que se temia á cada momento verlos caer al suelo; pero al fin pudo mas el hambre que el miedo, y habiendo descendido vivieron en buena inteligencia con los viejos. La misma cosa sucedió con el último oso que introdujimos.

Podemos observar continuamente en nuestros osos negros su destreza para trepar: cuando les asusta algo, dan un salto de uno ó dos metros de elevacion, y cogiendo así las primeras ramas del árbol, trepan rápidamente hasta la cima. Una vez las alcanzó la hembra vieja brincando por encima del guardian, quien trataba de hacerla entrar en su caseta. Con frecuencia se ve toda la familia descansando sobre las ramas en posiciones que parecen sumamente incómodas; los jóvenes duermen regularmente la siesta apoyados en la bifurcacion de dos ramas.

Su voz es mas débil y plañidera que la del oso pardo: nunca los he oido rugir; manifiestan su excitacion bufando y chasqueando las mandíbulas. Cuando se encolerizan bajan la cabeza, adelantan los labios, dan resoplidos, y miran alrededor de reojo; su aspecto es muy extraño cuando están de pié; como las patas son cortas, les cuesta trabajo mantenerse en esta posicion; deben inclinarse hácia atrás para conservar el equilibrio, y al mismo tiempo levantan las extremidades torácicas al aire, poniendo la cabeza derecha.

Las larguezas de los que visitan el Jardin han acostumbrado mal á los seis osos negros: saben que se les echará algo de comer, y si pasa alguno sin darles nada, le recuerdan la generosidad de los otros con repetidas demandas. Se han acostumbrado de tal modo á pedir, que ninguno se niega á darles algo; su actitud es tan cómica y grotesca, tan expresivos sus gemidos, que siempre inspiran lástima. Bien pronto aprenderán, como los osos que tenia el conde Goertz, á registrar el bolsillo de los curiosos, atormentando al infeliz que haya olvidado llevarles alguna friolera de comer.

EL OSO DE COLLAR DEL TIBET—URSUS TIBETANUS

El oso del Tibet, ó *Kuma* de los japoneses, *Wiögene* de los tungusos de Birar, debe considerarse como representante del oso negro en Asia (fig. 301).

CARACTERES.—No alcanza la talla de este último, pero su color es el mismo; las formas mas ligeras; el hocico puntiagudo; la nariz y la frente están en el mismo plano; tiene piernas de mediana largura, piés cortos, dedos armados de uñas bastante cortas tambien aunque fuertes; y orejas redondas, proporcionalmente grandes. El pelaje y el color varian notablemente, partiendo del principio que se refieran en realidad las descripciones á una sola y misma especie. G. Cuvier, el primero que ha descrito el oso de collar, descubierto por Duvancel en el Tibet, dice que su pelo, excepto el del cuello, donde existe una crin crespa, es corto y completamente negro, menos en el labio inferior, la parte superior del pecho, cuyo color es blanco, y los lados del hocico, que son rojos. El dibujo del pecho se asemeja por su forma á una Y griega; en la region clavicular hay una faja trasversal, y de su centro parte otra que se dirige hácia el pecho. Wagner vió un *kuma* en cierta casa de fieras, el cual tenia todo el hocico pardo y una mancha de este tinte encima de cada ojo; pero de la faja clavicular no arrancaba otra que se dirigiese hácia el pecho. En el Jardin zoológico de Rotterdam se recibieron, procedentes del Japon, dos de estos osos, cuyos caracteres correspondian en un todo á la descripcion de Wagner.

Es muy posible que el oso de los japoneses difiera del que existe en el continente; pero nos faltan datos para resolver esta cuestion.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Si todos los osos de collar pertenecen á una sola especie, esta se halla bastante extendida. Poco despues del descubrimiento de Duvancel, Wallich vió dicho animal en el Nepaul, y Fr. Siebold dice que el kuma se encuentra, no solo en China y el Japon, sino tambien en la mayor parte de las montañas del continente y de las islas del sur del Asia, y por último, Radde lo da á conocer como habitante del sudeste de la Siberia. A pesar del calificativo de tibetano que lleva este animal, parece no encontrarse en el Tibet.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Adams y Radde son los que nos han facilitado noticias acerca del régimen y costumbres del kuma. En el norte de la India y en Cachemira, habita comunmente este animal en los bosques mas impenetrables y en las inmediaciones de los campos y viñedos, al paso que en la region sudeste de la Siberia vive en el interior de las selvas pobladas de altísimos árboles. Trepa con suma facilidad á la cima de los mas elevados, y los tungusos de Birar aseguraron á Radde que raras veces baja al suelo, que durante el verano dobla y entrelaza las ramas de los árboles, formando con ellas pequeñas glorietas en la copa de los mismos, y que en invierno duerme sentado en el hueco de los troncos. Radde vió repetidas veces aquellas glorietas; pero los indígenas le dijeron que las hacia por mero pasatiempo y que en manera alguna debian considerarse como moradas suyas. Parece que en el Himalaya no se tiene conocimiento de la habilidad de que da muestra el kuma en tales

construcciones; pero Adams está conteste con Radde en afirmar que el kuma es uno de los mas hábiles trepadores de su familia, pues en Cachemira sube á los mas altos árboles para apoderarse de las nueces y las moras, cuando están ya casi sazonadas. De vez en cuando parece tambien visitar los campos de maiz y los viñedos, y causa en ellos tanto estrago, que los propietarios se ven obligados á establecer guardas que vigilen las cercanías, á fin de que ahuyenten con sus gritos y amenazas á los osos que se acercan. Solo cuando se ve hostigado por un hambre devoradora, acomete á los animales de menor talla, y nunca, á no ser en caso muy apurado, se atreve con el hombre.

Los tungusos de Birar manifestaron á Radde que es muy cobarde y nada peligroso, pues tiene las fauces muy angostas, y únicamente puede morder, pero no destrozar, como el oso comun; sin embargo, Adams tuvo noticias que prueban lo contrario, y asegura que el kuma, cuando se ve súbitamente sorprendido, es á veces el primero en dar la acometida. En sus correrías nocturnas, comunmente huye del hombre: luego que huele á uno, lo cual puede hacer á enormes distancias, olfatea el aire; muestra grande agitacion é inquietud; avanza unos cuantos pasos hácia la parte de donde sopla el viento; se endereza, mueve de uno á otro lado la cabeza, hasta que cree estar seguro del peligro que le amenaza, y luego retrocede y huye con rapidez verdaderamente asombrosa para el que no ha visto nunca á este animal sino en la jaula. Si encontrándose en un desfiladero se ve de repente acometido, se arrolla como un ovillo y se precipita por la pendiente de los peñascos, á veces desde una altura de mas de 300 yardas, segun lo asegura Adams, quien ha presenciado el hecho. Cuando se encuentra con el oso comun, dicen que este es el primero en volver la espalda; pero se ignora si es por miedo, pues los indígenas cuentan tambien que median entre los dos muy amistosas relaciones. Dicen que en otoño, época en que uno y otro habitan los mas espesos bosques, el oso comun sigue á su congénere; y como no sabe trepar bien, aguarda hasta que el otro haya subido á la copa de un árbol frutal, para comer las frutas caidas al suelo ó cogidas por el compañero. Los hijuelos del kuma nacen en número de dos durante la primavera y permanecen todo el verano al lado de la madre.



Fig. 301.—EL OSO DE COLLAR

Estos animales que se ven ahora en cautividad en todos los grandes jardines zoológicos, se parecen por su conducta casi en un todo al baribal; tienen casi las mismas cualidades y hábitos de este; poseen aproximadamente el mismo grado de inteligencia, y difieren á lo mas de aquel por la gracia de sus movimientos.

PRODUCTOS.—Los japoneses y tungusos de Birar comen la carne del kuma, y la encuentran mas sabrosa que la del oso comun.

EL OSO DE SIRIA—URSUS SYRIACUS

Este oso, que varios autores confunden con el isabela, difiere tan poco del ordinario como del oso de collar.

CONSIDERACIONES HISTÓRICAS.—De este animal es del que habla la Sagrada Escritura: desciende del oso que mató David cuando guardaba sus rebaños, y de los dos que, acudiendo á la piadosa invocacion del profeta, devoraron los cuarenta niños que se habian burlado de la calvicie del hombre de Dios.

Parece resaltar del pasaje de un antiguo autor, que los romanos conocieron este animal; y se dice que un oso blanco luchó en el circo de Roma. Los traductores suponen que este oso es de la especie que vive en los mares del polo; pero es poco probable que los romanos llegaran á conocerla, siendo mas regular y lógico creer que el animal blanco de que hablan era un oso isabela con matices blanco leonado claros.

CARACTÉRES.—El color del animal varia notablemente segun la edad: el individuo jóven tiene un pelaje gris pardo, que palidece mas y mas con la edad, acabando por ser todo blanco. Los pelos son largos y algo crespos; su vello compacto asoma entre pelos sedosos, que son mas prolongados en el lomo y la nuca, y forman una especie de crin (figura 302).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El oso de Siria se encuentra en las montañas de Palestina, y especialmente en el Líbano. Sabido es ya que esta cadena de montes tiene dos cimas, el Makmel y el Djebel-Sanin; parece que este oso habita solo en la primera y que falta del todo en la segunda.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—El oso de Siria habita en las zonas mas elevadas durante el dia: por la noche

baja de la montaña, y es con frecuencia terror de pastores y viajeros. Aunque su alimento es mas bien vegetal que animal, no tiene escrúpulo en matar las reses, y devasta á menudo los campos sembrados de garbanzo, ú otros productos que se hallan cerca de las nieves.

CAUTIVIDAD.—En estos últimos años se han traido á Europa algunos osos de Siria, principalmente á Inglaterra. Uno de ellos, llamado *Tig*, era muy conocido en Oxford y sus alrededores, donde se le apreciaba mucho por su docilidad y su dulzura. Cuando llegó á dicho país era muy jóven; acostumbróse á los hombres y les manifestaba mucho cariño; aullaba con tono lastimero cuando le dejaban solo, y no comia si pasaba mucho tiempo sin ver á las personas á quienes cobró afecto. Era tan prudente como pacífico, y conservaba tan fácilmente el recuerdo de los beneficios como olvidaba las injurias. Habiendo tenido una vez oportunidad de satisfacer su pasion por las golosinas, atracándose hasta la saciedad de confites en cierto establecimiento (no se dice cómo llegó allí el animal), recordó perfectamente el sitio, y á los seis meses volvió allí, un dia que pudo librarse de sus ligaduras. El dueño escapó á todo correr, mientras el oso abriendo un cajon lleno de azúcar piedra, empezó á comer hasta que llegó á buscarle su amo. De tal modo se habia modificado su gusto con las golosinas, que ya no comia de buena gana su primitivo alimento, prefiriendo sobre todo los pasteles, las tortas y los helados.



Fig. 302.—EL OSO DE SIRIA

LOS HELARCTOS—HELARCTOS

CARACTÉRES.—Se ha separado genéricamente de los osos propiamente dichos, dándole el nombre de *Helarctos* (oso del Sol), una pequeña especie que solo tiene cinco molares en serie continuada en cada mandíbula; sus formas son esbeltas y el pelaje corto.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Los dos representantes de este género son propios del Asia.

El nombre de *Oso de Sol*, con que se les conoce en el Asia meridional, les ha sido aplicado por su costumbre de revolcarse y calentarse á los abrasadores rayos del astro del dia.

EL HELARCTO MALAYO Ó BRUAN—HELARCTOS MALAYANUS

Esta especie, que ha recibido en su patria el nombre de *Bruan*, es una de las mas conocidas.

CARACTÉRES.—Tiene formas pesadas, cuerpo muy prolongado, cabeza voluminosa, hocico ancho, patas enormes, provistas de uñas largas y fuertes, y orejas pequeñas, así como los ojos, que son bastante delicados. Su pelaje es corto, espeso, negro y lustroso, excepto los lados del hocico, cuyo color es leonado; en el pecho tiene una mancha en forma de herradura, de color amarillo claro. Sus labios son protáctiles y su lengua muy larga. El tamaño varía notablemente segun las localidades donde se encuentra el animal: los individuos mas pequeños habitan en el Pegú y los mayores en Sumatra. Por lo general mide este oso $1^m,40$ de largo y mas de $0^m,70$ de alto (fig. 303).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Se encuentra en el Nepal, Indo-China y las islas de la Sonda, en el Pegú, en la península de Malaca, en la isla de Sumatra, y tambien en la de Java, segun se dice. Se designa algunas veces á este animal con los nombres de *oso malayo* y *oso de Malaca*, y en Sumatra le llaman los naturales *bruan*. Es la mas extendida de las especies que habitan aquella parte de las Indias orientales.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—El bruan es principalmente herbívoro, y le gustan sobre todo los frutos maduros. Ocasiona grandes destrozos en las plantaciones de cacao y cocoteros, de los cuales se bebe la leche despues de

haber devorado el extremo. Vive tanto en tierra como sobre los árboles, y es de todos los osos el que trepa mejor.

Nada se sabe acerca de su reproduccion, ni de sus costumbres en la juventud.

CAUTIVIDAD.—Dícese que se le tiene con frecuencia cautivo en las Indias, dejándole jugar con los niños y correr por la casa, el patio y el jardin, cual si fuera un animal inofensivo. Raffles, que tenia uno de estos osos, podia dejarle en la habitacion de sus hijos, y nunca se vió precisado á castigarle de modo alguno. Acercábase á la mesa á pedir su racion, tenia el gusto muy delicado, y no queria comer mas fruta que las bananas, ni beber otro vino que el de Champagne. Este constituia para él una bebida exquisita, y si se le privaba de ella por algun tiempo, perdia su buen humor. Hacíase merecedor hasta cierto punto de que se le complaciese con esta golosina, pues nunca causó el menor daño al mas pequeño animal, y era querido de todos los de la casa. Vivia amistosamente con un perro, un chacal y un lori, comiendo con ellos en el mismo plato; y gustábale mucho jugar con el primero de estos animales, cuyo carácter alegre se amoldaba al suyo; mas no se crea que su extremada docilidad reconociese por causa la falta de fuerza. Despues de cumplir los dos años era tan grande y robusto, que arrancaba fácilmente de tierra algunas plantas que apenas podia abarcar.

Otro individuo fué educado con el mismo buen éxito, pero se le acostumbró á un alimento mezclado, aunque preferia los vegetales; la leche y el pan eran sus manjares predilectos, consumiendo de este último mas de cinco kilógramos diarios. Para comer se levantaba de patas, sacaba la lengua, y despues de coger un pedazo, llevábale rápidamente á la boca. Al mismo tiempo hacia con sus miembros anteriores los movimientos mas curiosos, balanceando todo su cuerpo; pero eran aquellos extraordinariamente rápidos, y puede suponerse que en caso necesario sabria hacer uso de su fuerza.

Mis observaciones no están completamente de acuerdo con estos relatos: he visto mas de un bruan cautivo, y he podido observar algunos años el que existe en el Jardin zoológico de Hamburgo. Este individuo tiene tan poco de dócil como mucho de estúpido y falso: á pesar de lo bien que se le cuida, no ha demostrado aun el menor cariño á su guardian; parece tomar con reconocimiento el pan que le dan, mas no es así; y seguramente preferiria dar un manotazo al primero que se acercase. Es testarudo en el mas alto grado, y no se quiere mover del sitio que ocupa cuando se trata de trasladarle á otro. Si no puede avanzar, anda hácia atrás; los castigos no sirven de nada con él, y repugna por lo muy sucio que es, ya que se come sus propios excrementos. No es menos desagradable por la costumbre que tiene de roer toda la madera de su jaula; parte con sus dientes robustas vigas de encina, haciéndolo con un ardimiento que podria emplear mejor en otra cosa. Su conducta divertirá acaso mucho al que no le conoce, pero siempre será un animal aborrecido de su guardian.

EL OSO DE SOL Ó HELARCTO DE BORNEO—HELARCTOS EURYSIPILUS

CARACTÉRES.—Este oso se parece al anterior por sus costumbres en general y su conformacion, aunque está reconocido que pertenece á una especie distinta. El color de su pelaje es casi tan negro como el del Bruan, pero la mancha que tiene en el pecho es de un viso anaranjado, en vez de gris blanca, como la que se observa en el oso malayo (figura 304).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Segun lo indica su nombre, este animal se encuentra principalmente en la isla de Borneo.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Este oso es tan fuerte y robusto como el Bruan, y lo mismo que él, tiene gran facilidad para ponerse derecho ó sentarse, apoyado en sus miembros posteriores; distínguese por la singular costumbre de colocar sobre sus patas traseras el resto de su alimento, como para evitar el contacto con la arena ó el polvo; come muy despacio y saboreando todo lo que toma. Es sumamente aficionado á los frutos y diversos vegetales, sobre todo á las nueces de coco, que sabe abrir con mucha destreza para beber con delicia el líquido que contienen; y como trepa perfectamente, ocasiona en su país grandes destrozos en dichos árboles.

CAUTIVIDAD.—Este oso se domestica bastante bien y entretiene mucho cuando está cautivo: si se le trata bien déjase acariciar, y hasta parece que le gustan los halagos; pero se debe tener con él mucha prudencia en sus momentos de mal humor, porque podria ser peligroso.

LOS PROQUILOS—PROCHILUS

CARACTÉRES.—La especie tipo de este pequeño grupo genérico se distingue de los otros ursídeos, por tener el cuerpo corto y grueso, piés muy grandes, uñas enormes, hocico prolongado y puntiagudo, y labios largos protáctiles. Su largo y crespo pelaje forma crin sobre la nuca: carece del par intermedio de los incisivos posteriores.

Todos estos caractéres bastan para justificar la formacion del género, que únicamente se halla representado por una sola especie.

EL PROQUILO BEZUDO—PROCHILUS LABIATUS

Este animal, conocido en su patria con el nombre de *Aswail*, y en Europa con los de *Oso juglar* y *Oso de grandes labios*, ó *bezudo*, ha sido designado por los primeros naturalistas que hablaron de él con el calificativo de *Bradipo de forma de oso*, *Bradypus ursinus*; y otros le han descrito con el de *Animal innominado*. Se le conoce en Europa desde fines del siglo último, mas no se le ha visto vivo sino á principios del presente; reconocióse entonces que era un verdadero oso, y se le asignó en el reino animal el lugar que le correspondia.

CARACTÉRES.—El proquilo de grandes labios ó bezudo (fig. 305), que llamaremos tambien *Oso juglar*, segun le denomina el vulgo, tiene de $1^m,65$ á $1^m,80$ de largo; la cola mide $0^m,10$, y la altura es de unos $0^m,85$. Es casi imposible desconocer á este animal: su cabeza achatada, de frente ancha y plana, se prolonga en un largo hocico estrecho y puntiagudo, á modo de trompa. Los cartílagos nasales se ensanchan, formando una hoja plana y movible, que atraviesa las dos fosas, muy desarrolladas en sentido trasversal; y separadas una de otra por un delgado tabique. Las alas de la nariz son muy movibles, y mas aun los labios; estos últimos, largos y protáctiles, exceden algun tanto á las mandíbulas cuando descansa el animal; pero este puede alargarlos de manera que formen una especie de tubo, el cual hace poco mas ó menos las veces de trompa, contribuyendo á ello su lengua plana y delgada. No solo puede el animal coger con esta especie de tubo toda clase de objetos, sino tambien atraerlos por aspiracion. El resto de la cabeza es notable por sus orejas rectas, cortas y de punta obtusa, así como tambien por los ojos, parecidos á los del cerdo; solo es visible una parte

de la cabeza, pues el hocico, aunque poco velludo, está cubierto por los pelos largos y crespos que caen del vértice de aquella. Los mas largos del cuerpo ocultan casi completamente la cola; y en el cuello y la nuca se prolongan en forma de crin espesa y desgreñada. En el centro del lomo forman los pelos comunmente dos masas que hacen parecer al animal jorobado; y toda su parte anterior ofrece por lo mismo un aspecto extraordinario, mas notable aun por las pesadas formas de este carnicero y sus piernas cortas y gruesas. Las uñas, largas, agudas y encorvadas, son muy caracteristicas, asemejándose en un todo á las del perezoso. La dentadura, particularmente la de los individuos entrados en años, ofrece tambien sus particularidades: los incisivos caen muy pronto; el hueso incisivo adquiere una forma que engaña fácilmente al naturalista; circunstancia que ha inclinado á veces á estos á clasificarle entre los desdentados. El pelaje es negro y brillante; el hocico gris, ó de un blanco sucio hasta los ojos; en el pecho presenta una mancha blanca en forma de corazon ó de herradura; algunas veces tambien los dedos son claros; tienen las uñas blancas y la planta del pié negra.

Los individuos jóvenes se distinguen de los viejos por su crin menos espesa, siendo por lo tanto las orejas mas salientes; diferéncianse tambien por el tinte pardo amarillento del hocico y por la mancha pectoral, cuyo color es pardo amarillento.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — El oso juglar es un animal de las Indias orientales: habita en el sur del continente asiático, en Bengala, en las montañas que le limitan al este y al oeste; y en la isla de Ceilan. Abunda especialmente en las montañas del Tetan y del Nepaul; rara vez baja á la llanura; pero se encuentra un gran número de individuos en aquellas y en los bosques mas solitarios, así como tambien en los que se hallan cerca de los lugares habitados. En Ceilan, segun el testimonio de Tennent, se le halla solo en las costas norte y sudoeste, y en los bosques mas sombríos de las colinas y de los sitios secos; rara vez se le ve en las grandes alturas y en las regiones bajas. En el distrito de Karetschi, en Ceilan, llegó á ser tan abundante con motivo de una larga sequía, que las mujeres se vieron privadas de lavar y bañarse en los rios, porque encontraban osos por agua y por tierra; precipitábanse aquellos animales en el líquido elemento para beber, mas era tal su pesadez y torpeza, que ya no podian salir.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.— Durante las horas mas calurosas se retira este oso á una caverna natural ó á una guarida hecha por él mismo. Es muy sensible al calor y padece mucho cuando se ve en la precision de atravesar los flancos desnudos de las montañas, caldeadas por los rayos de aquel sol abrasador. Algunos cazadores ingleses observaron que estaban quemadas las plantas de los piés de un oso, al que habian obligado á recorrer largas distancias un dia muy caluroso. Yo creo esto muy posible, porque he visto que en Africa les ha sucedido lo mismo á varios perros. Esta sensibilidad del oso juglar le es funesta, pues se le mata fácilmente despues de cansarle á la carrera. Es tan terrible como los demás osos, aunque inofensivo mientras se le deja vagar tranquilamente por sus montañas: si alguna herida despierta su cólera, se hace temible.

Dícese que este animal se alimenta casi exclusivamente de vegetales y pequeños invertebrados; y que solo en el caso de necesidad extrema se atreve con los vertebrados. Las raíces de toda especie, los panales de las abejas, cuyas larvas le gustan tanto como la miel, las orugas, los caracoles y hormigas, y todos los frutos en general, constituyen su alimento acostumbrado; sus largas y encorvadas uñas le son muy útiles para buscar y desenterrar las raíces, y tambien para escarbar en los hormigueros. Derriba con facilidad las sólidas construcciones de los mismos térmites, devasta sus colonias y trepa á los árboles mas altos para buscar abejas y hormigas. «Uno de mis amigos, dice Tennent, recorria un bosque en los alrededores de Jaffea, y observó á uno de estos animales, que sentado en la parte superior de una rama, se introducia en la boca con una pata larvas de hormiga roja, mientras que con la otra se quitaba de los labios y ojos los insectos que trataban de vengarse.» Los Veddahs, cuya principal riqueza consiste en las colmenas, temen en gran manera á este oso, pues atraido por el olor de su favorito manjar, no tiene miedo á nada, y derriba las miserables chozas de los guardianes de abejas. Es con frecuencia muy perjudicial para los plantadores, y se le teme mucho en los sembrados de caña de azúcar; tambien es peligroso para los otros mamíferos y los pájaros; acomete á las reses y hasta se atreve con el hombre. Cuéntase en las Indias que se complace en martirizar á su presa antes de devorarla: la coge entre sus uñas, y chupándola con los labios, le rompe los miembros hasta que al fin perece lentamente. Por lo general se aleja del hombre; pero su pesadez le impide huir, y entonces, mas bien por miedo que por perversidad, se pone á la defensiva, acometiendo el primero. Son sus golpes tan terribles, que está conceptuado entre los naturales como el animal mas peligroso: ninguno de ellos se atreve á pasar por el bosque sin armas; el que no tiene carabina, lleva *cadelly*, hacha pequeña con la que combate al oso. Este, por su parte, trata siempre de alcanzar la cara de su adversario para arrancarle los ojos. Tennent asegura haber visto varias personas en cuyo rostro se notaban las señales de las uñas del animal; eran unas cicatrices pálidas, que destacándose sobre el tinte oscuro de la piel, indicaban mejor que todos los relatos cuánta es la ferocidad del oso juglar.

Los correos que no viajan sino de noche, se hallan mas expuestos que nadie á las acometidas del temible carnicero, razon por la cual llevan siempre teas encendidas, cuyo resplandor basta para espantarle. Creen aquellos hombres, como los cingaleses todos, que ciertas poesías tienen la virtud de alejar á los osos, y siempre las llevan suspendidas de la cabeza ó del cuello á guisa de amuletos; pero á veces se encarga el animal de probar á estos desgraciados que aquello no les sirve de preservativo, obligándoles á que huyan con toda la ligereza de sus piernas. Por lo demás ya saben que este oso no es tan pacífico como parece, y que la cólera le trasforma por completo. Cuando tranquilo, anda con paso vacilante, apoyando con pesadez en tierra sus enormes patas; y si le domina la cólera, emprende el trote largo y puede alcanzar á un hombre á la carrera. Por todo esto es tan temido el oso juglar de los indios, como el oso pardo de los europeos y el gris de los americanos. Cuando anda despacio este animal lleva la cabeza baja, y como arquea el lomo, sus pelos parecen los de un cepillo; al correr levanta la cabeza, y á veces se dirige contra su enemigo poniéndose derecho.

En cuanto á su reproduccion, únicamente se sabe que la hembra no pare mas que un hijuelo ó dos, cuando mas, y que los lleva sobre el lomo, como hace el perezoso con los suyos.

CAUTIVIDAD.—Se ha tenido ocasion de observar á este animal cautivo, así en las Indias como en Europa. Los juglares de aquel país y los domadores de fieras les enseñan varias habilidades, y recorren los pueblos con ellos, lo mismo que entre nosotros los que se dedican á enseñar osos. A esto se debe que los franceses hayan designado á dicho carnicero con el nombre de oso juglar.

En Europa, y especialmente en Inglaterra, se han visto individuos cautivos diez y nueve años. Se les alimenta con

leche, pan, frutas y carne, siquiera prefieran el pan y la fruta. Si se coge este oso en las primeras edades es fácil domarle, y sirve de entretenimiento al hombre á pesar de su aparente pesadez. Se vuelve y revuelve, salta, da volteretas, enderézase sobre sus patas posteriores, y hace los gestos mas estrambóticos cuando se le ofrece comida. Es dócil, confiado y muy paciente; no intenta nunca morder, y una vez que se le conoce, puede uno fiarse de él por completo.

Es mas cariñoso con sus semejantes que los demás osos. Dos individuos que existian en el Jardin zoológico de Lóndres se prodigaban los mas tiernos abrazos, lamiéndose mútuamente las patas. Cuando estaban de buen humor, producian un ronquido bastante análogo al de los otros ursídeos, y en cierto modo musical; pero lanzaban rugidos roncos si se les excitaba.

Ultimamente he observado algunos de estos animales en las casas de fieras, y casi siempre los he visto echados durante horas enteras, sin hacer mas que lamerse las patas. Mostrábanse indiferentes á todo cuanto pasaba fuera de su jaula; y eran, al parecer, dóciles, aunque dotados de poca inteligencia. Cuando se les daba algo de comer, formaban con sus labios una especie de tubo (para esto no se servian de la lengua), y trataban de coger lo que fuese con ellos, lo mismo que hacen los rumiantes. Su voz, de timbre desagradable, era una especie de gemido mas bien que un rugido.

USOS Y PRODUCTOS.—Los indios se utilizan del oso juglar, como hacen los europeos, asiáticos y americanos con los suyos respectivos. Su carne es muy apreciada, especialmente de los ingleses, y su grasa se estima aun mucho mas. Se purifica y se refina, lo mismo que la del tigre: los europeos la emplean para engrasar sus armas; para los indios es un remedio contra todos los dolores.

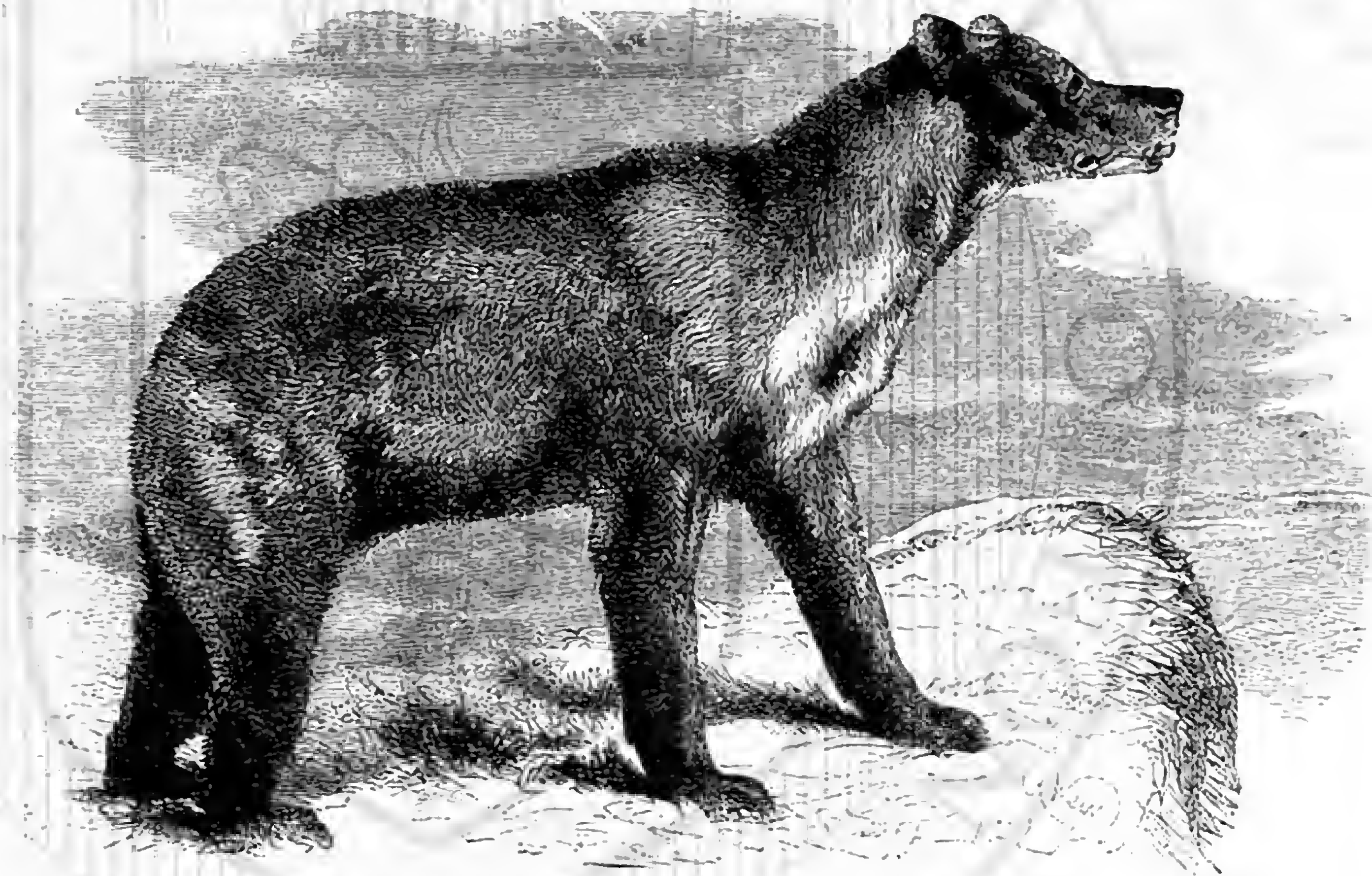


Fig. 303.—EL HELARCTO MALAYO Ó BRUAN

LOS OSOS MARINOS — THALASSARCTOS

Si se considera que tienen un valor genérico los caractéres de las diversas especies de osos que acabamos de examinar, con mucha mas razon deberá formarse un género separado con el oso de los mares del polo. Las ideas que presidieron al hacer la clasificacion por órdenes, familias, géneros y especies, han variado notablemente en nuestro siglo; pues á medida que la ciencia progresa, dándonos á conocer mejor los animales, debemos tambien describirlos con mas exactitud y fijar con mas seguridad sus relaciones.

La especie tipo de esta pequeña subdivision se halla representada por un animal tan notable y particular, que no se le puede reunir con los demás osos, mereciendo por lo mismo un lugar aparte. Los primeros navegantes creyeron que no era sino una variedad del oso pardo, cuyo pelaje se habria cambiado en blanco por la accion de las influencias atmosféricas; pero bien pronto se reconoció el error y se vieron las diferencias esenciales que existen entre estos dos séres. Además de esto, no se puede creer que un animal destinado á vivir en el mar ó en sus orillas, esté organizado como el que habita en el interior de las tierras. Al examinar el oso que vamos á estudiar ahora, casi se inclina uno á creer y á decir, que la naturaleza ha creado para los horribles y congelados desiertos árticos un gran carnicero especial, el mas á propósito para inspirar un temor saludable á las focas, á los peces, á los lemings y al hombre mismo, á quien no asustan las soledades inhospitalarias del polo.

CARACTERES.—Reconócense como caractéres genéricos de la especie en que se basa esta pequeña seccion, un cuerpo prolongado, cuello largo, piernas cortas, fuertes y vigorosas; piés mas largos y anchos que los de los osos propiamente dichos; y dedos reunidos hasta la mitad de su extension por una fuerte membrana palmar. Tiene asimismo costumbres especiales, que reconocen por causa las diferencias de estructura (fig. 306).

Este género no comprende mas que la siguiente especie:

EL OSO BLANCO Ó POLAR—THALASSARCTOS POLARIS

CARACTÉRES.—La talla de esta especie indica ya un animal marino. El oso blanco, ó de los mares polares, es mayor que el oso gris: el macho mide $2^m,40$ y hasta $2^m,60$ de largo, y pesa de 450 á 600 y 700 kilógramos. Barentz, el primero que descubrió las regiones del polo, en 1596, mató dos de estos animales, cuyas pieles conservó: la una tenia once piés de largo y la otra mas de doce. Ross cazó un macho que

media 7 piés 8 pulgadas (medida inglesa) de largo, y 4 piés de alto; este individuo pesaba aun 1,131 libras y media despues de haber perdido mas de 30 de sangre. Lyon, compañero de Parry, habla de un oso blanco de 8 piés y 7 y media pulgadas, cuyo peso era de 16 quintales, es decir, el de un búfalo de 3 metros de largo por 2 de alto.

El oso polar tiene el cuerpo mas corpulento y prolongado que el oso pardo; el cuello, no tan grueso, presenta mayor largura: la cabeza es larga, achatada y relativamente estrecha; el occipucio largo tambien; la frente plana; el hocico grueso al principio y puntiagudo por delante; las orejas pequeñas, cortas y redondeadas; las fosas nasales abiertas; las fauces menos hendidas que las del oso pardo; las uñas de mediana extension, pero fuertes y encorvadas; la cola corta, gruesa y apenas saliente. Su pelaje es crespo, muy espeso y largo, aunque no tanto como el del oso juglar y los del continente, Se compone de un bozo corto y de pelos sedosos, finos, lisos, lucientes, casi lanosos, mas cortos en la cabeza, el cuello y el lomo, y mas largos en el cuarto trasero, el vientre y las piernas; la planta del pié se halla tambien cubierta de pelo. El mostacho y las cejas están poco poblados, y las pestañas no existen. Todo el pelaje es blanco, excepto un círculo negro que hay alrededor del ojo, en el extremo del hocico, en el borde de los labios y en las uñas; los individuos jóvenes tienen un color blanco de plata, y los viejos un tinte amarillo, debido, segun se dice, á un alimento demasiado grasiento. Las estaciones no influyen de ningun modo en esta coloracion.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA. — El oso blanco habita el círculo ártico; es comun á la zona polar del antiguo y nuevo mundo; y no se le encuentra sino allí donde se halla el mar cubierto de hielo todo el año, ó la mayor parte de él. No se sabe á punto fijo el límite septentrional de su área de dispersion; pudiendo tan solo asegurar que el hombre lo ha encontrado en las latitudes mas altas donde hasta el presente le ha sido dado llegar. Solo por excepcion se ve al sur del 55° de latitud norte, y esto contra su voluntad, arrastrado por las bancas de nieve, enormes masas flotantes de hielo, que lo llevan á veces en medio del Océano, á gran distancia de las costas. A pesar de que el oso blanco pasa la mayor parte de su vida en el hielo, y aunque parezca hallarse tan á gusto en el mar como en tierra, por no decir que prefiere el primero de estos elementos, no le agradan sin embargo tales viajes, que suelen ser causa de su pérdida cuando llega al sur y cerca de países civilizados.



Fig. 304.—EL HELARCTO DE BORNEO

Sin verse perseguido, ni aun molestado por ningun otro animal, insensible á los frios mas intensos y á las mas terribles tormentas, vaga el oso blanco por mar y tierra, tan pronto sobre los hielos como en medio de las olas del mar líquido; y en caso necesario, la misma nieve le sirve de guarida y abrigo. En toda la costa oriental de América, en los alrededores de las bahías de Hudson y de Baffin en Groenlandia y en el Labrador, se encuentran osos blancos en abundancia, y á veces en manadas numerosas. Scoresby dice haber visto una vez reunidos en las costas de Groenlandia unos cien individuos, de los cuales pudieron matarse veinte. En Europa se encuentran en el Spitzberg, en las bancas de hielo que los arrastran hasta las costas de Islandia; y si las de Noruega no estuviesen bañadas por el Gulfstream (corriente del golfo) que derrite los hielos, se le veria á menudo en Laponia y en el Nordland (tierra del norte).

«Es singular, dice Nordenskjiold, el cuidado con que el oso blanco examina y elige los caminos que debe seguir: estos son siempre los mas viables y cómodos, y evita constantemente pasar al través de las grandes neveras, á no ser que ofrezcan estas bastante resistencia para poder sostenerle. Durante nuestro viaje por el norte de la isla de Spitzberg, las densas nieblas nos impidieron muchas veces descubrir la mejor senda; pero muy pronto la reconocíamos por las huellas que dejó el oso impresas sobre la nieve, y merced á las mismas podíamos recorrer largas distancias sin extraviarnos nunca.»

En Asia, la isla de Nueva-Zembla parece ser su patria favorita: pero se le encuentra tambien en la Nueva-Siberia, y hasta en el continente, donde lo trasportan los hielos.

Durante las largas noches del invierno polar, en que las nieblas y las tormentas de nieve impiden á este animal encontrar su camino bien, cuando la necesidad de alimentarse le aleja del mar mas tiempo que el de costumbre, establece sus cuarteles de invierno en Siberia, donde el musgo y los líquenes se hallan ocultos bajo el hielo; pero en primavera regresa á su verdadera patria. Muy rara vez se le ve en el

continente, entre la embocadura del Lena y del Ienisei, y menos aun entre el Oby y el mar Blanco. pues las montañas situadas mas hácia el norte y la Nueva-Zembla, le ofrecen mejor residencia. En América abunda principalmente donde menos teme la persecucion del hombre. El esquimal, pequeño y despreciado, único sér humano que vive en los parajes donde habita este carnicero, es aun bastante poderoso para rechazarle. Es extraño, segun dicen los esquimales, que rara vez se vea á este animal mas allá del rio Mackenzie, de lo cual se desprenderia que se ha propagado menos por la parte occidental que por la oriental del continente americano.

No se dirige hácia el sur sino cuando los témpanos de hielo le llevan en esta direccion. Muchas veces se han visto osos blancos emprender de este modo largos viajes al través de los mares ya deshelados y alejarse á gran distancia de las costas. Aunque este animal pasa la mayor parte de su vida en medio del hielo, y el mar parece ser su residencia predilecta, no le gustan sin embargo, semejantes viajes, los cuales causan regularmente su muerte, cuando le conducen muy hácia el sur, cerca de las regiones habitadas por el hombre civilizado.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Los movimientos de este animal son pesados, como los de todos los osos, pero muy sostenidos, lo cual se reconoce principalmente cuando nada, ejercicio en que se distingue el oso blanco por su maestría. Scoresby calcula que avanza con la celeridad de tres millas inglesas por hora, conservándola durante mucho tiempo. Tiene tanta grasa, que su peso es poco mas ó menos el del agua. Encuéntranse osos en alta mar ó en pequeñas islas de hielo, á una distancia de cuarenta millas de la tierra, por lo cual puede admitirse que atraviesan á nado estrechos y brazos de mar de varios centenares de millas de extension. El oso blanco se sumerge y nada perfectamente entre dos aguas; se le ha visto pescar salmones, lo cual indica gran destreza para penetrar hasta el fondo de las aguas. Como durante mucho tiempo no se puede alimentar sino de carne, necesita ser tan ágil como la nutria para nadar; y aun en tierra, no es tan pesado ni tan torpe como parece. Anda, sí, con lentitud, pero si le amenaza algun peligro, ó le acosa el hambre, corre con rapidez, saltando, y alcanza fácilmente á los otros animales, y aun al hombre mismo.

Sus sentidos alcanzan gran desarrollo, particularmente la vista y el olfato: recorriendo los vastos espacios del mar, segun dice Scoresby, trepa hasta la cima de las montañas de hielo, á fin de explorar el vasto horizonte que se extiende á su vista y descubrir la presa. Percibe á una distancia increible el olor de una ballena muerta ó de un pedazo de grasa arrojado al fuego.

El oso blanco se alimenta de todos los animales que habitan en el mar ó en las miserables playas de su patria. Su fuerza, superior á la de todos los demás osos, y su agilidad en el agua, le permiten apoderarse fácilmente de una presa cualquiera. Con sus uñas, y sin gran trabajo, practica en la nieve grandes agujeros, á fin de llegar á los sitios á que no alcanzaria sin esto. Puede arrastrar sin dificultad, en un trecho de varias leguas, un animal marino, aunque sea grande y pesado. En los mares donde se pesca la ballena, se alimenta fácilmente con los despojos de este cetáceo, á cuyo fin se reune á manadas junto al cadáver que descubre. Se ha observado que los individuos que buscaban esta clase de alimento tenian un pelaje mas amarillo, debiéndose esto, sin duda, á la gran cantidad de aceite que absorben con la carne. Los peces constituyen con las ballenas, la base de la alimentacion del oso blanco; los alcanza sumergiéndose y persiguiéndoles á nado; otras veces los coge desprevenidos entre los témpanos de hielo, ó los ahuyenta hácia las ensenadas, en la embocadura de los rios, donde los mata en masa, por cuyos conceptos tiene acreditada el oso blanco su reputacion de hábil pescador.

Tiene bastante prudencia y habilidad para sorprender á las focas, por desconfiadas que sean. Cuando divisa una desde léjos, precipítase en el mar, nada contra el viento, avanza sin ruido, se sumerge y se lanza desde abajo sobre el animal, que no escapa á las uñas de su enemigo. En aquellos paises cubiertos de hielo, las focas permanecen comunmente cerca de los agujeros por los cuales pueden penetrar en el agua. El oso, nadando sobre el hielo, sabe encontrarlas con seguridad, y de repente ve la foca aparecer á la entrada de su vivienda, si tal puede llamarse, á un enemigo que le corta toda retirada.

«Yo le he visto, dice Brown, acechar una foca por espacio de doce horas consecutivas; y como esta se le escapara cada vez que intentó hincar en ella su garra, cuando subia á flor de agua con objeto de respirar, se vió obligado á cambiar de táctica: abandonó la posicion que hasta entonces habia ocupado, arrojóse al agua á alguna distancia, y nadando bajo el hielo fuése al encuentro de la foca, que yacia soñolienta en su escondrijo, á fin de cortarle la retirada. Tambien fué inútil esta tentativa, por lo que la cólera del carnicero no tuvo límites; bramando de coraje y levantando al aire con sus potentes garras gran cantidad de nieve, se alejó de aquel sitio, sin duda, de muy mal humor.»

Los samoyedos y los yacutas aseguran que en tierra mata las morsas pequeñas, mientras que en el mar no las toca.

Solo acomete á los animales terrestres cuando carece de otro alimento. Cuando llega á las costas habitadas, causa siempre estragos en el ganado; los rengíferos, los zorros azules, las aves y sobre todo sus huevos, no están seguros tampoco cerca de este animal.

Osborne divisó una osa blanca que volvia de las rocas para alimentar á sus hijuelos con lemings. Rara vez acomete el oso polar á los animales domésticos, y en mas de una ocasion se le ha visto cruzar por en medio de un rebaño de bueyes que pastaban, sin intentar cosa alguna contra ellos; pero esto no sucede sino cuando está repleto, pues si le aguijonea el hambre, acomete por el contrario á todo animal que encuentra. Lo mismo come restos corruptos que carne fresca, y ni aun respeta el cadáver de un semejante suyo.

Este oso, en su estado salvaje, queda sumido durante el invierno en una especie de letargo, sin comer nada absolutamente, y rodeado por todas partes de nieve. La espesa capa de grasa que le cubre al principio de dicha estacion basta para alimentarle.

Es preciso que la necesidad le acose mucho para que acometa al hombre sin haber sido atacado; sin embargo, no hay que fiar mucho de este supuesto respeto del carnicero al rey de la creacion.

«Yo he conocido, dice Brown, á muchos groenlandeses, los cuales se vieron de repente sorprendidos por el oso blanco, en el momento en que estaban acechando ó desollando una foca. Aquellos hombres lograban salvarse fingiéndose muertos y disparando sobre el carnicero, mientras tanto que estaba este contemplando á las supuestas víctimas.» Si se le incita á la lucha, hace frente y se revuelve contra su enemigo. Es el adversario mas terrible que puedan encontrar nuestros semejantes en aquel país; quien le provoca no puede salvarse sino matándole: la bala que no le dé en el corazon ó la cabeza, solo sirve para excitar su rabia y agravar el peligro, pues una lanza la coge entre sus dientes y la hace pedazos

ó la arranca de manos de su enemigo. Cuéntanse muchas desgracias causadas por este animal, y mas de un ballenero ha pagado con la vida su temeridad de luchar con el oso blanco.

Cuando se le encuentra en el mar puede atacársele generalmente con ventaja, como le sucedió al viajero Gaimard y á sus compañeros. Con otras condiciones es menos fácil evitar los dientes del terrible carnicero. «En la tierra ó en el hielo, dice Scoresby, donde su carrera es doblemente rápida que la del hombre, rara vez se le puede acometer con éxito; y la mayoría de las desgracias son debidas á la imprudencia. Hace algunos años ocurrió un deplorable accidente con el marinero de un buque aprisionado entre los hielos, en la bahía de Davis (costas del Labrador). Cierto oso, atraido sin duda por las emanaciones, se acercó al barco; los hombres de la tripulacion estaban comiendo, y como uno de ellos viese al carnicero á tiro, quiso tener la gloria de castigar por su mano al atrevido, apoderándose de él sin el auxilio de sus compañeros. En su consecuencia, saltó sobre el hielo, armado de una pica, y corrió hácia su enemigo: el oso no retrocedió, ni hizo caso alguno del arma de su adversario; acosado sin duda por el hambre, cogió al marinero entre sus formidables dientes, y arrastróle con tal rapidez, que ya estaba muy léjos cuando los demás marineros, atraidos por los gritos de su camarada, aparecieron sobre el puente. Era ya demasiado tarde para prestar el menor auxilio al infeliz, y nunca volvió á saberse nada de él.»

Los holandeses que descubrieron el Spitzberg en 1596, tuvieron mas de un encuentro con aquellos terribles animales. Habiendo anclado el buque en una isla situada cerca del estrecho de Waigatz, bajaron á tierra dos hombres de la tripulacion, y comenzaban á pasearse por la orilla, cuando uno de ellos se sintió bruscamente cogido por detrás. Creyendo seria una broma de sus camaradas, exclamó con tono alegre:—¿Quién eres tú?—pero volviéndose entonces su compañero, gritó asustado:—¡Un oso, un oso!—Sin perder momento corrió al buque para dar la voz de alarma; acudieron al instante los marineros armados de picas y carabinas; mas al divisarlos, abandonó el oso tranquilamente el cuerpo desgarrado de la víctima, y se precipitó sobre otro de sus enemigos. Todos aquellos hombres, poseidos de terror, huyeron hácia el buque, pero al llegar, miráronse unos á otros ruborizados de vergüenza por su cobardía. Tres de ellos resolvieron vengar en el acto la muerte de su camarada y sepultar debidamente sus restos: avanzan otra vez y hacen fuego, pero á tan larga distancia, que ningun proyectil dió en el blanco. Uno de los marineros se adelanta entonces solo valerosamente, y apuntando bien á su enemigo, le introduce una bala en la cabeza. El animal se arroja aun en medio de sus adversarios, llevando entre las fáuces el cadáver de su víctima, que se disponia á devorar; pero poco despues caia muerto á sablazos y lanzadas.

El capitan Munroe refirió á Scoresby otra aventura desgraciada con un oso blanco. En 1820 estaba amarrado su buque á una masa de hielo en el mar de Groenlandia, cuando cierto dia vióse á un enorme oso, ocupado en acechar las focas. Un marinero, que se habia envalentonado con los vapores de una botella de ron, se empeñó en que habia de cazar al oso blanco; y no hubo advertencia que bastase para reprimir su belicoso ardor. Partió, pues, sin mas arma que un arpon; atravesó las nieves y las montañas de hielo, y despues de una carrera de media hora, cansado ya, y algo mas sereno, llegó á presencia de su enemigo que, con gran sorpresa suya, le esperó á pié firme sin intimidarse en lo mas mínimo. El valor del marinero habia disminuido algun tanto; los vapores del ron se iban disipando por completo; ¡era el oso tan enorme! ¡tenia una mirada tan amenazadora! El marinero estuvo á punto de renunciar á la ofensiva; detúvose un momento y preparó su arma para la lucha. El oso no se movia: en vano trataba de sacar fuerzas de flaqueza nuestro aventurero excitado principalmente por el temor de las burlas de sus camaradas; pero mientras pensaba en la manera de acometer, hé aquí que el oso, menos preocupado que su adversario, se pone movimiento y parece dispuesto á ser el primero en atacar. Al punto se apagó en el marinero la última chispa de su valor; la vergüenza de huir no bastó para contenerle, y volviéndose rápidamente, emprendió la fuga; mas en aquel momento comenzaba para él el verdadero peligro. El oso persiguió al fugitivo: acostumbrado á correr sobre la nieve y el hielo, el animal ganaba terreno á cada instante sobre el hombre, faltándole ya poco para alcanzarle. El terror del pobre marinero llegaba á su colmo; el arpon que llevaba no era ya en su mano sino un peso inútil, un estorbo mas; y á fin de correr con mas ligereza, le arrojó al suelo. Por fortuna, aquel objeto llamó la atencion del oso; detúvose, miró el instrumento, le olfateó por todos lados, revolvióle con sus patas, le mordió, y perdiendo así el tiempo, dió al fugitivo un momento de tregua, del cual se aprovechó este lo mejor posible. Por fin, abandona el oso el arpon y emprende de nuevo su carrera: ya iba á los alcances del desgraciado, cuando conociendo este que el oso tardaria pocos momentos en cogerle, y con la esperanza de obtener otra tregua, dejó caer uno de sus mitones. Este nuevo objeto fué bastante para ocupar durante algunos minutos al curioso animal; y á fe que aquel retraso era muy oportuno, porque las fuerzas del pobre marinero estaban ya casi agotadas. Satisfecha la curiosidad, el oso volvió á perseguir á su adversario, á quien no perdia de vista; el marinero tiró el otro miton, y despues su sombrero, que fué hecho pedazos inmediatamente por los dientes y uñas del feroz animal. La tripulacion que presenciaba desde léjos aquella carrera frenética, vió al fin que la cosa era demasiado seria, y conociendo que el marinero iba á sucumbir y que la irritacion del animal era amenazadora, envió unos cuantos hombres para salvar á su compañero. La reducida tropa abrió pasó al fugitivo, tembloroso y rendido de fatiga, y volvió á formarse para recibir al feroz carnicero. Al ver á sus nuevos y numerosos adversarios, el oso hizo ademan de aceptar la lucha; pero como en aquel instante le hiriese una bala, detúvose de pronto, pareció reflexionar un instante, y juzgando sin duda que su único recurso en aquellas circunstancias, era una retirada honrosa, interpuso bien pronto entre él y sus perseguidores tal espacio de nieve y tantos témpanos de hielo, que los marineros no se atrevieron á franquearlos. El marinero fugitivo, por su parte, no dejó de correr hasta que estuvo en el buque.»

Es muy probable que no tengan todos los osos blancos sueño invernal: el frio, por mucha que sea su intensidad, no les produce efecto; lo esencial para ellos es que el agua esté libre. Algunos naturalistas han asegurado que los machos viejos, y las hembras jóvenes que no han tenido aun cria, no duermen en invierno, sino que andan errantes de continuo. Como quiera que sea, los esquimales cazan el oso blanco durante todo el invierno.

En dicha estacion siempre se hallan estos animales en los hielos, principalmente sobre los que flotan, donde encuentran bastantes agujeros para poder sumergirse y coger las focas ó los peces.

En cuanto á las hembras preñadas, asegúrase que se retiran en invierno al fondo de una madriguera situada en el lindero de los bosques. Paren cuando hace mas frio: poco despues del parto, que ocurre en julio, en agosto, ó á principios de setiembre, se preparan un lecho bajo las rocas ó las

masas de hielo suspendidas, ó bien abren una caverna en la nieve; y como el calórico que emiten la derrite al rededor, forman así una especie de bóveda bajo la cual se sepultan. Con la cantidad de nieve que cae en aquellos parajes no se necesita mucho tiempo para que las hembras se hallen protegidas por una especie de cubierta tan espesa como abrigada, la cual les facilita al mismo tiempo el agua necesaria para apagar su sed. Antes de sepultarse así, han reunido ya la suficiente cantidad de grasa con que alimentarse todo el invierno. No abandonan su retiro hasta la primavera, y durante aquel reposo dan á luz de uno á tres oseznos. Segun los relatos de los pueblos del norte, y los informes de Samuel Hearne, los hijuelos son poco mayores que los conejos; á fin de marzo ó á principios de abril llegan á tener el tamaño de un perro de aguas, y entonces acompañan á la madre en sus expediciones. Esta los cuida con la mayor solicitud, los alimenta y defiende; cuando son medio adultos, ó aun adultos del todo, la hembra comparte con ellos sus peligros, y mientras permanece en su compañía es mucho mas temible para el hombre. Enseña á los oseznos á nadar y á pescar, lo cual aprenden muy pronto; pero son muy perezosos, y aunque tengan ya gran tamaño, descansan todavía en



Fig. 305.—EL PROQUILO BEZUDO

el lomo de su madre. Los balleneros y viajeros de Groenlandia nos han referido historias asaz interesantes acerca del cariño que profesa la hembra á sus hijuelos. Véase lo que cuenta Scoresby:

«Una osa que tenia dos pequeños, fué perseguida por varios marineros en un campo de hielo. Al principio pareció que estimulaba á los oseznos para que corriesen delante de ella, y con una especie de gemidos lastimeros procuraba infundirles el temor al peligro; pero viendo que los perseguidores se acercaban, esforzóse por empujarles hácia adelante, como así lo hizo, y pudo al fin escaparse con ellos.»

Otra hembra, sorprendida por varios marineros de Kane, se llevó á su pequeño estrechándole entre la cabeza y el pecho, ó cogiéndole con los dientes; de vez en cuando se detenia para rechazar á los perros. Muerta la madre, el osezno se encaramó sobre su cadáver y luchó con los perros hasta que una bala puso fin á su vida.

La tripulacion del buque llamado *la Carcasse* refirió otra historia muy curiosa. «Hallándose aquel aprisionado en los hielos, señaláronse desde lo alto de las gavias tres osos blancos, que se dirigian hácia el buque, atraidos, sin duda, por el olor de la carne de morsa que asaban los marineros sobre el hielo. Era una hembra con sus dos oseznos, casi tan fuertes como ella: precipitáronse sobre la hoguera, cogieron un gran pedazo de carne y lo devoraron. Los tripulantes del buque les echaron algunos mas, y cogiéndolos la madre, hizo la distribucion, dando á sus hijos la mayor racion. En el momento de coger el último pedazo, los marineros hicieron fuego sobre los dos oseznos, que cayeron muertos en el sitio; tambien tiraron sobre la madre, y fué asimismo herida, pero no de gravedad. Su desesperacion hubiera conmovido á los corazones menos accesibles á la piedad: sin cuidarse de sus heridas y de la sangre que derramaba, ocupóse tan solo de los oseznos: llamábalos con gritos lastimeros, ponia delante de ellos el alimento reservado para sí, y como permanecian inmóviles, comenzaron á ser mas vivos sus lamentos. Entonces trató de levantar á sus hijos, y reconociendo la impotencia de sus esfuerzos, alejóse algunos pasos, llamóles de nuevo, volvió á donde estaban, lamió sus heridas, y no quiso abandonarlos hasta haberse convencido de que estaban bien muertos. Entonces volvió lentamente la cabeza hácia el buque, lanzando terribles rugidos de cólera y desesperacion, con los cuales parecia acusar á los matadores; pero los marineros contestaron con una segunda descarga, y la osa murió junto á sus hijos, lamiéndoles aun las heridas.»

CAZA.—La del oso blanco es peligrosa, lo cual no impide que los habitantes de aquellas regiones se dediquen á ella con extremada aficion. Los esquimales, los yacutas y los

samoyedos construyen unas garitas de madera, donde esperan al oso; y segun Seemann, tambien se valen de la astucia. Forman un arco con un pedazo de ballena de 60 centímetros de largo por 10 de ancho, le cubren de grasa de foca y le dejan helar: hecho esto buscan al oso, le disparan una flecha, le arrojan despues aquel cebo y huyen. El animal olfatea el objeto, le parece bueno para comer y se lo traga, con lo cual ocasiona su muerte, pues como el calor del cuerpo derrite la grasa, enderézase la ballena y desgarra el estómago del animal. Que los osos han tragado semejantes cebos, es un hecho que no ofrece la menor duda. Kane refiere que estos animales devoraron todo cuanto tenian sus almacenes, las carnes, el pan, el café, las velas y hasta el pabellon americano, dejando solo las vasijas de hierro.

Al principio los hombres de Nordenskjiold cazaban las mas de las veces inútilmente al oso blanco, cuya carne y grasa eran para ellos de suma utilidad. Perseguíanle sin adoptar precaucion alguna cada vez que se presentaba á su vista, y no conseguian con ello otra cosa que hacerle retroceder. Despues de experimentado esto, resolvieron cambiar de sistema de ataque. Oigamos al mismo Nordenskjiold: «No bien se nos presentaba el oso y nosotros estábamos en disposicion de ocuparnos de él, toda la gente recibia órden de ocultarse dentro de la tienda ó detrás del trineo. Acercábase luego el animal lleno de curiosidad para ver mejor aquellos extraños objetos, que se movian sobre el hielo, creido quizás de que eran focas; y cuando estaba á una distancia tal que podia olfatearlos, recibia el mortal disparo y caia derribado al suelo.»

Los europeos no emplean en esta caza las mismas armas que los esquimales, mas á pesar de sus carabinas, no salen siempre victoriosos en la lucha. Conviene que se reunan varios cazadores para prestarse mutuamente auxilio, porque el oso blanco se defiende mucho tiempo con tanta fuerza

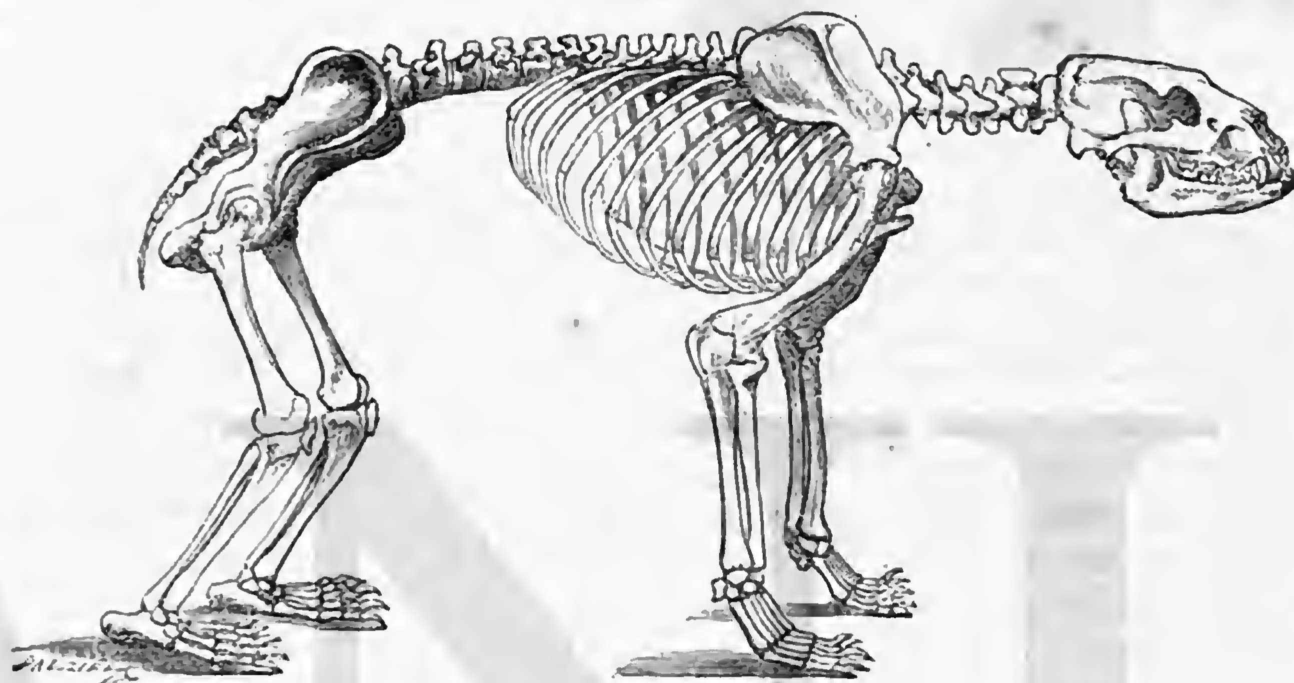


Fig. 306.—ESQUELETO DE OSO BLANCO

como valor, principalmente en el agua, donde le persigue, no obstante, el hombre con mas facilidad. Refiérense innumerables ejemplos de cacerías cuyo éxito fué desgraciado, y mas de una vez se ha visto á un oso herido arrebatar á uno de sus adversarios y llevárselo. El capitan de un buque, que perseguia en el bote con varios tripulantes á un oso que huia á nado, fué cogido por el animal en el momento de retirar la pica que le habia clavado tres veces en el pecho, necesitándose los esfuerzos reunidos de todos los marineros para librarle de una muerte segura. El oso herido no suele intimidarse fácilmente; se va derecho al adversario con una resolucion sin igual, determinado á vengarse.

Unos marineros que tripulaban el bote de un ballenero, hicieron fuego sobre un oso blanco que se veia sobre un témpano flotante; tocóle la bala, y furioso el animal, comenzó á nadar en direccion al barco, en el que quiso introducirse á viva fuerza. De un hachazo le cortaron una pata, y se hizo fuerza de remos para alcanzar el buque; pero el oso no abandonó la persecucion; á pesar de los gritos de los marineros y de su pata mutilada, saltó al puente, y allí mismo se le mató.

El oso blanco parece temer á los perros mas que á los hombres; tiene miedo al fuego, al humo y á los sonidos penetrantes; parece que el toque de la corneta basta para hacerle huir.

Es difícil coger vivo á un animal tan vigoroso y prudente á la vez. «El capitan de un ballenero, dice Scoresby, deseaba tener una piel de oso blanco, bien entera, y por consiguiente era preciso apoderarse del animal sin hacer uso de las armas de fuego para matarle. En su consecuencia, colocó sobre la nieve una cuerda con su correspondiente nudo corredizo, poniendo como cebo un pedazo de grasa de ballena. Cierto oso que rondaba por los hielos de los alrededores percibió el olor, vió el cebo y lo cogió; pero como observase el nudo corredizo en una de sus patas, desembarazóse de él con la que le quedaba libre, y se llevó la grasa á fin de comérsela en lugar mas seguro. Entonces se puso un segundo cebo, pero ya el oso se habia hecho mas prudente; empujó el lazo y quitó la grasa por segunda vez. En una tercera prueba se tuvo la precaucion de esconder la cuerda bajo la nieve, sin obtener por ello mejor resultado; por última tentativa se colocó el cebo en el fondo de un agujero bastante profundo, para que el animal no pudiese cogerle sin introducir toda la cabeza. El nudo corredizo se puso alrededor, tapándole cuidadosamente con la nieve; el éxito parecia seguro: ¡vana esperanza! Acercóse el oso, olfateó, separó la nieve con sus patas para dejar la cuerda al descubierto, y apartándola luego con precaucion, cogió por cuarta vez el cebo y se fué.»

Los jóvenes osos polares manifiestan tener tanta prudencia como los viejos, y una vez cogidos tratan de recobrar su libertad por todos los medios posibles. «En junio de 1812, refiere Scoresby, llegó una hembra con dos oseznos hasta cerca de mi buque, y fué muerta. Los dos pequeños no trataron de huir y se les pudo coger vivos: al principio estaban muy tristes; pero poco á poco parecieron resignarse con su suerte y se domesticaron algun tanto. Algunos dias despues, sujetóse á uno con una cuerda al cuello, y le arrojaron al agua para que se bañase. El osezno se dirigió al instante hácia un témpano de hielo y trató de huir; mas conociendo

que estaba sujeto, hizo lo posible para desembarazarse de su ligadura. Cerca del borde del hielo habia una grieta de 0m,50 á 60 de ancho por 1m,30 de profundidad; acercóse á ella el oso, y al pasar por allí, enganchóse una parte de la cuerda; el animal se suspendió entonces en la abertura, poniendo á cada lado una de las patas posteriores, y con las delanteras trató de sacar la cuerda por encima de su cabeza. Observando bien pronto que era un trabajo inútil, comenzó á correr, tratando de romper la cuerda; y al ver que tampoco le era posible conseguirlo, echóse en el hielo lanzando ruidosos aullidos.»

CAUTIVIDAD.—Los oseznos blancos se domestican, y hasta se pueden adiestrar en cierto modo. Dejan entrar en su jaula al amo y juegan un poco con él. Los esquimales son los que principalmente se dedican á coger osos pequeños, sorprendiéndoles durante la primavera, cuando se hallan con su madre en la guarida de invierno. A esta circunstancia es debido que se hayan acostumbrado á ver al hombre.

A pesar de ello, nunca están contentos en su cautividad: aun cuando se hallen en su país, se cansan muy pronto de la casa, pues su mayor placer consiste en revolcarse por la nieve y enfriarse sobre el hielo. En nuestras comarcas templadas es verdaderamente desgraciado el oso blanco: no puede soportar el calor; y es preciso echarle agua fresca varias veces al dia, ó ponerle en una jaula con una pila donde pueda bañarse á su gusto. Aunque tenga esta comodidad, siempre está triste y padece; causa cierta lástima verle encarnizarse con dientes y uñas en los barrotes de hierro de su jaula, y dar vueltas en el mismo sentido, balanceando su cabeza de uno á otro lado para ejercitarse en el movimiento que necesita. En las estrechas jaulas de las colecciones ambulantes, que suelen usar los domadores de fieras, es donde estos animales sufren mas. Se hallan mucho mejor en los jardines zoológicos, porque allí tienen á su disposicion un vasto espacio con un estanque grande y profundo: allí juegan en el agua horas enteras con sus compañeros, y se divierten con los palos ó las bolas que les tiran.

El oso polar se alimenta fácilmente cuando está cautivo: si es jóven se le da leche y pan, y si viejo, come carne y pescado, ó nada mas que pan, componiendo tres kilógramos su racion diaria.

Duerme de noche y está despierto durante el dia, mas no es entonces muy activo, pues se echa con frecuencia ó se sienta. Cuando envejece recobra su natural feroz, y á las horas de comer es perverso con sus semejantes, aunque rara vez lucha formalmente con ellos, manifestando su cólera mas bien con aullidos que con golpes. Dos machos jóvenes que hay en el jardin zoológico de Hamburgo pelean siempre por cada bocado, aunque viven en buena inteligencia por lo demás; lanzan rugidos formidables, pero ninguno de los dos se atreve á ser el primero en acometer.

Si se cuida bien, el oso blanco puede conservarse durante mucho tiempo: citaremos el caso de un individuo que cogido cuando jóven y criado en el centro de Europa, vivió en su cautiverio durante veintidos años. En cautividad estos osos se reproducen menos fácilmente que el oso comun, excepto cuando gozan de todas las comodidades; pues en este caso la reproduccion es fácil y de felices resultados. En el decurso de veinte años las hembras del jardin zoológico de Lóndres han parido tres veces. Los osos cautivos padecen pocas enfermedades, aunque suelen quedarse ciegos, probablemente á causa de faltarles el agua necesaria para bañarse y limpiar su cuerpo.

USOS Y PRODUCTOS.—La caza del oso blanco es una de las mas productivas para los pueblos del norte; su piel, la carne y la grasa son igualmente apreciadas. Con la primera se hacen cobertores, suelas de zapato, botas y guantes forrados. En las pequeñas iglesias de Islandia se ven delante del altar pieles de osos blancos, regaladas por los cazadores á sus sacerdotes para preservarles del frio durante el oficio divino. Los habitantes del norte se alimentan con la carne y la grasa del oso polar, y á los balleneros les gusta tambien esta última purificada y ahumada. No obstante, todos dicen de comun acuerdo, que el uso de esta carne les hace daño al principio, y que el hígado es muy pernicioso. Hé aquí lo que refiere Scoresby sobre el particular: «Cuando los pescadores han comido imprudentemente hígado de oso blanco, caen enfermos de cierta gravedad, y á varios de ellos se les abre el cútis despues de tomar semejante alimento.» Kane confirma este aserto; aunque advertido, comió un dia hígado de un oso blanco que acababan de matar, y se sintió indispuesto casi en el acto. Los pescadores creen que el uso de la carne de este animal hace blanquear el cabello precozmente; los esquimales opinan lo mismo, y como saben tambien que el hígado es nocivo, no lo dan á comer mas que á los perros.

Utilízase la grasa para el alumbrado: tiene sobre el aceite de ballena la ventaja de no exhalar olor alguno.

Los habitantes del norte confeccionan remedios muy apreciados con la grasa de la planta de los piés del oso blanco, y hacen con los tendones hilos y cuerdas muy sólidas.

LOS SUB-URSÍDEOS — SUB-URSINA

En la segunda sub-familia comprendemos á los sub-ursídeos, los cuales se distinguen por su talla mediana, por su cuerpo mas ó menos recogido, miembros de mediana largura, dedos rectos con uñas no retráctiles y por su larga cola. Su fórmula dentaria consta de cuarenta dientes, y de los seis molares de cada mandíbula preséntanse cuatro como falsos molares.

LOS PROCION (1) — PROCYON

CARACTÉRES.— El grupo de los procion se distingue por su cuerpo recogido, la cabeza ancha por detrás y el hocico corto. Los ojos son grandes y muy próximos el uno al otro; las orejas grandes tambien y redondeadas, del todo laterales; las piernas relativamente largas y delgadas; los piés, con plantas desnudas, están armados de uñas medianamente largas, delgadas, regularmente fuertes y comprimidas por los lados; la cola es larga, y el pelaje abundante, largo y nada crespo. El sistema dentario presenta hácia adentro en el carnicero superior una eminencia ancha y cónica, al paso que el inferior es grueso, largo y parecido á uno tuberculoso; los tuberculosos de la parte superior, que están algo inclinados, preséntanse descantillados por la parte de dentro, y los inferiores son proporcionalmente largos. Conócense únicamente dos variedades de este grupo, las cuales son muy parecidas en carácter, aspecto y color.

EL PROCION LAVADOR — MAPACHE Ó PERRO MUDO (2)—PROCYON LOTOR

CARACTÉRES.— El procion lavador (fig. 307) se ase-

(1) Adoptamos el modismo de poner el artículo en plural y el sustantivo en singular en aquellos grupos genéricos que, ó no tienen equivalencia en castellano, ó es de uso mas comun en el lenguaje científico la palabra latina por ser el generalmente adoptado entre los naturalistas españoles, los cuales dicen los *Helix* para significar que se trata del grupo de los caracoles comunes, los *Murex*, los *Spicifer*, etc.

(2) El primero de estos nombres con que los primitivos historiadores españoles de Indias designan á este mamífero, es sin duda alguna de orígen americano: el segundo claramente indica la semejanza que tiene con el perro, con la particularidad de no ladrar, *perro mudo*.

(Notas del Dr. D. Juan Vilanova.)

meja al tejon: su cuerpo mide 0^m,65 de largo, la cola 0^m,25, y la altura unos 0^m,35. Su pelaje es gris amarillento, mezclado de negro; el bozo gris pardo uniforme; los pelos sedosos, pardos en la raíz, de un amarillo pardusco en el centro y negros en el extremo. Los antebrazos, los lados del hocico, la barba y un mechon de pelos que hay cerca de la oreja, son uniformemente de un gris amarillento claro; detrás de aquella existe una mancha pardo negra, y este mismo tinte se extiende en forma de faja desde la frente á la punta del hocico, formando círculo alrededor del ojo.

Por encima de este último hay una línea de un amarillo blanquizco que se corre hasta la sien. El extremo de las patas es gris pardo amarillento; los largos pelos de las piernas, de un pardo oscuro; la cola gris amarillenta, con el extremo pardo oscuro y seis anillos del mismo tinte. No se crea que estos colores están distintamente marcados, pues hasta el tinte dominante, examinado de cerca, parece un gris difícil de definir, armonizando á la vez con el color de la corteza de árbol y con el de un terreno cubierto de yerbas secas ó verdes. Las variedades son raras, por mas que en el Museo británico exista un individuo cuyo pelaje es tan blanco como el del armiño.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— El procion lavador es propio de la América septentrional, donde se encuentra lo mismo al sur que al norte, llegando cuando menos hasta el límite sur del país de las pieles. Hoy es poco numeroso en las regiones habitadas, á causa de la continua persecucion de que es objeto; pero se le encuentra aun muy abundante en el interior del país, especialmente en los bosques.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.— Los rios, los lagos y los arroyos, son los lugares que con preferencia frecuenta el mapache. No suele cazar hasta la hora del crepúsculo, y duerme durante el calor del dia en los troncos huecos, ó sobre las mas espesas ramas.

El procion lavador es vivaz, de formas esbeltas y movimientos rápidos y graciosos.

Cuando vaga sin objeto fijo, no se reconoce su verdadera naturaleza: lleva la cabeza inclinada, el lomo arqueado y colgante la cola; avanza muy despacio y su andar es oblicuo. Pero cuando cae sobre una pista ó percibe un animal que retoza sin desconfianza, su aspecto cambia del todo; su basto pelaje se eriza; enderézanse sus anchas orejas; se levanta sobre sus piernas posteriores, ó salta, corre ó trepa por los árboles mas verticales con increible rapidez. A menudo se le ve correr por las ramas como un mono ó un perezoso, y saltar entre ellas con el cuerpo inclinado hácia abajo. Por tierra camina tambien con facilidad; avanza rápidamente brincando y vuelve á caer sobre cuatro piés. Todo su sér tiene algo del mono: es alegre, vivaz, curioso, sutil, retozon, valiente en caso de necesidad, y con toda la astucia del zorro para sorprender la presa. Vive en buena armonía con sus semejantes, y juega con ellos horas enteras aunque sea viejo. Ya veremos luego que la cautividad no le hace perder su carácter jovial, y que es retozon con los otros animales.

Bajo el punto de vista de la alimentacion en nada se distingue del oso, pues come de todo y no le cede en glotonería, y cuando puede, sabe tambien escoger los mejores pedazos. Aliméntase de castañas, maíz, uvas, y frutas de toda especie; sorprende á los pájaros, saquea sus nidos, descubre los mas ocultos, abre los huevos y sorbe el contenido sin perder una sola gota. Penetra en los jardines y corrales para llevarse las gallinas, y tambien en los palomares; busca además su alimento entre los habitantes del agua, y se interna algunas veces por el líquido elemento para coger á gran distancia peces, cangrejos y moluscos. Es particularmente aficionado á las ostras, y sabe abrirlas diestramente, aunque segun dicen ciertos observadores, queda cogido algunas veces. Háse asegurado que si una ostra de gran tamaño cierra su concha, le sujeta fuertemente, y que entonces se ahoga cuando le alcanzan las aguas: nos parece inútil decir que esto no pasa de ser una fábula. El procion lavador se alimenta asimismo de insectos; es muy aficionado á ciertas larvas; atrapa las langostas muy hábilmente, y trepa á los árboles mas altos para buscar coleópteros. Antes de comer una presa cualquiera, tiene la costumbre de mojarla en el agua, frotándola despues con sus patas delanteras, ó mejor dicho, acostumbra á lavarla, por lo cual se le ha dado el nombre específico de *lavador*. Es de advertir que no practica esta operacion si le acosa mucho el hambre; en tal caso satisface su apetito sin detenerse en limpiar lo que encuentra para comer. No busca su presa sino cuando hace buen tiempo: si llueve, ó ventea, permanece en su guarida, sin comer nada.

En el mes de mayo pare la hembra de cuatro á seis hijuelos sumamente pequeños en una yacija cuidadosamente dispuesta en el hueco de un árbol; no se tienen mas detalles acerca del modo de vivir de los procion en estado libre durante los primeros años de su vida. En el jardin zoológico de Berlin una hembra parió en la primavera de 1871 cinco pequeñuelos, los cuales depositó sobre una tabla horizontal, sin haber antes pensado en preparar una mullida cama. Sobre esta tabla permaneció ella casi en una misma posicion durante algunas semanas, protegiendo al principio con gran solicitud á los pequeñuelos ocultos entre sus piernas. Cuando estuvieron estos algo mas desarrollados y empezaron á correr de una parte á otra jugueteando entre sí, los seguia de continuo, recogiéndolos con las patas, y los protegia como antes; pero cuando fueron ya algo mas crecidos, ya no se comportaron ni permitieron que los tratara como pequeñuelos; trepaban con la madre á los árboles; tenian todas las maneras propias de su familia, y á los tres meses cazaban ya del mismo modo que los viejos. Al cabo de medio año alcanzaron la mitad de su talla, y al año estaban ya enteramente desarrollados.

CAZA. — No solo se persigue al procion lavador para adquirir su piel, sino por la diversion que esto proporciona; si solo se quiere obtener aquella, se coge el animal con trampas de toda clase, poniendo como cebo un pez ó un pedazo de carne. Su caza es muy sencilla; los americanos se muestran apasionados por ella. Se verifica de noche á la luz de las antorchas: llegada la hora en que el animal sale de su madriguera, deslizándose silencioso á través de los jarales, y cuando todo está tranquilo en el bosque, se ponen los cazadores en movimiento. Un perro encuentra bien pronto la pista, y toda la jauría se lanza en persecucion del animal, que trepa rápidamente á un árbol, tratando de ocultarse en el follaje. Los perros forman entonces círculo alrededor de él, ladrando ruidosamente, mientras que el procion permanece tranquilo en medio de las tinieblas. En aquel momento se acercan los cazadores, forman con sus antorchas un monton, traen leña seca y retama, y encienden una hoguera que ilumina todo el paisaje con fantásticos resplandores. El cazador mas diestro se encarama al árbol para continuar la persecucion, y hombre y animal van de rama en rama, hasta que por último aparece el segundo con propósito de lanzarse á otro árbol, en cuyo caso aquel sacude con fuerza la rama donde se halla el procion; este se agarra con todo su vigor, pero de nada le sirve, porque su enemigo se aproxima; y no pudiendo ya sostenerse, da un paso en falso y cae á tierra. Los perros le reciben con alegres ladridos y vuelve á comenzar la caza; el animal busca refugio en otro árbol una ó dos veces mas, pero vuelve á repetirse la misma escena, hasta que cae en poder de los cazadores.

Hé aquí cómo refiere Andubon las peripecias de una ca-

ceria semejante: «La caza continuó; los ojeadores y los perros seguian de cerca al lavador, y apurado este refugióse en un pequeño estanque bastante profundo, donde no se podia hacer pié, siéndole preciso nadar. El resplandor de nuestras antorchas le era insoportable; erizábase su pelo; su redondeada cola parecia tres veces mas gruesa que de costumbre, y brillaban sus ojos como la esmeralda. Con la boca llena de espuma, espera á los perros dispuesto á lanzarse sobre el primero que se acerque.

»Esto duró algunos minutos: el agua comenzó á enturbiarse, llenándose de cieno, y la cola del animal flotaba en la superficie. El procion lavador lanza roncos gruñidos, esperando intimidar así á sus adversarios sin conseguir otra cosa que aumentar el ardimiento de la jauría que se aproxima cada vez mas. Por fin le muerde un perro en el lomo, aunque se ve obligado á soltar presa al instante; otro le coge por un costado, y es herido á su vez; pero un tercero le sujeta por la cola, y el animal, reconociéndose perdido, lanza entonces gritos lastimeros. Como no suelta al primer adversario cogido, da tiempo á los demás perros para apoderarse de él; y al fin le remata un hachazo en la cabeza: el procion deja oir el estertor de la agonía, y su pecho se levanta al exhalar el postrer aliento. Los cazadores le rodean en el estanque, y por do quiera brillan las antorchas, cuyo vivísimo resplandor hace mas densa la oscuridad que rodea el animado grupo. ¡Magnífico asunto para un pintor!»

CAUTIVIDAD. —Cuando se coge jóven, el mapache se domestica fácilmente muy pronto, desde cuyo momento se le puede dejar libre como á un perro, aunque cuidando de ponerle fuera del alcance de las gallinas. Su confianza y alegría, su continua movilidad y todo su aspecto, ofrecen no poca semejanza con los del mono, siendo por lo mismo muy divertido. Le gustan las caricias, pero no manifiesta nunca mucho apego á su amo; es aficionado á jugar, y cuando está contento emite gruñidos como los perritos.



Fig. 307.—EL PROCION LAVADOR

Todos sus movimientos se parecen á los del mono: siempre está ocupado, siempre atento á lo que ve; lo examina y olfatea todo, así en la despensa como en el patio y el jardin; mira las ollas de la cocinera, y si están tapadas, trata de levantar la cubierta para apoderarse del contenido. Es muy aficionado á la confitura y á las frutas, sin despreciar por esto el azúcar, el pan y la carne. En el jardin se come las ciruelas y cerezas que coge en los árboles, y roba las fresas y las uvas. Si se halla en el patio, penetra en los gallineros y palomares y mata todas las aves en una sola noche; deslízase como una marta por las mas estrechas aberturas, y le sirven las patas de manos.

Al recorrer la casa registrándolo todo, derriba una multitud de objetos ó rompe la vajilla, siendo este el principal inconveniente que ofrece el tenerlo en las habitaciones. No es difícil enseñarle: come lo que se le da; carne cruda ó cocida, huevos, pájaros, peces, insectos, pan, azúcar, miel, leche, raíces y frutas, etc. Aun estando cautivo, conserva la singular costumbre de mojar todos sus alimentos en el agua, frotándolos luego entre sus patas delanteras; por manera que desperdicia parte de ellos, sobre todo cuando hace esta operacion con el azúcar y otras golosinas. Deja mucho tiempo el pan en remojo: come con mas avidez la carne que otros alimentos, y se lleva á la boca los que son mas sólidos con las patas delanteras, poniéndose derecho sobre las posteriores.

Vive en buena armonía con los demás mamíferos, cuando no le irritan. Si se le maltrata procura librarse de sus perseguidores sin que se le ocurra nunca luchar. Cuidándole bien, se le puede conservar en Europa mucho tiempo.

«Yo he tenido, dice Weinland, un procion lavador, cogido de pequeño; le conservé un año, dejándole correr libremente por mi habitacion, y he podido observar su docilidad. No es perezoso, y manifiesta, por el contrario, mucha actividad, cuando está seguro de poder alcanzar su objeto; pero, asemejándose en esto á los otros animales, no emprende nunca una cosa imposible. Trepó muchas veces á una jaula donde habia un loro, sin mirar siquiera al prisionero, mas apenas me vió un dia salir de la habitacion dejando al ave libre, comenzó á darle caza. El loro sabia defenderse muy bien; arrimado á la pared, presentaba siempre á su adversario su corvo y abierto pico.

»Este lavador era muy curioso: cuantas veces se abria la puerta, otras tantas se retiraba hácia mi sillon, pero siempre de espalda, sin apartar la vista de la entrada. No huia de los perros mas grandes; retirábase ante ellos con la calma y fiereza de un espartano, siempre de cara al enemigo; y si este era temible y se acercaba mucho, erizaba su pelaje, gruñia y lanzaba un grito agudo, tratando de mantener así á distancia

á su adversario. De este modo conseguia librarse á menudo, y cuando no, se arrimaba á la pared defendiéndose vigorosamente. Los pájaros y los huevos eran su manjar predilecto: mientras conservé este animal, no se vió en mi casa raton alguno, de donde deduzco que puede desempeñar las funciones de gato doméstico, aunque le gusta ser muy independiente. No me manifestaba mucho cariño, pero conocia su nombre, y acudia cuando le llamaban, si esperaba recibir alguna cosa. Rara vez se mostró dispuesto á retozar; en cierta ocasion quiso hacerlo con un gato, mas este le arañó el hocico; el animal no se enfadó por eso; rascóse pensativo y se acercó de nuevo á su contrincante, aunque sin tocarle aquella vez mas que con el extremo de la pata y volviendo la cabeza.

»Nunca le he visto fingirse muerto como lo hace el opossum: cuando se le levanta por la nuca, estira todos sus miembros y permanece inmóvil; pero sus pequeños y brillantes ojos buscan por todas partes un objeto para cogerle entre los dientes ó para apoyar en él las patas. Si encuentra alguno, se agarra fuertemente á él. Al principio metia mucho ruido por la noche y reposaba de dia, mas como á todas las horas de este podia correr libremente por mi habitacion, y se le encerraba ya en su jaula al oscurecer, no tardó en invertir el órden, eligiendo la noche para entregarse al sueño.

»Vive en muy buena armonía con sus semejantes. Sabido es que basta una nuez para cambiar instantáneamente en discordia la paz que reina entre dos monos; no sucede lo mismo con los mapaches: el que tiene la suerte de atrapar antes la golosina, se la come pacíficamente, sin que su compañero manifieste alegría ó descontento, ni deje de mostrarse indiferente.»

Esta última observacion no se confirma, sin embargo, sino cuando dos individuos se han criado juntos ó pertenecen á



Fig. 308.—EL PROCION CANGREJERO

sexos distintos. Dos machos adultos que puse en una misma jaula, indicaron con harta claridad, con su rechinamiento de dientes y fuertes gruñidos, que no les hacia gracia estar juntos; no llegaron á luchar, pero parecian tener ganas de ello.

L. Beckmann ha publicado observaciones muy interesantes acerca de este animal, y creo de mi deber reproducirlas aquí, copiándolas textualmente.

«Entre las particularidades mas marcadas que ofrecen las costumbres del procion lavador, deben citarse su curiosidad y avidez, su obstinacion y vivo afan de registrar todos los rincones, ofreciendo con esto un extraño contraste su mucha sangre fria y su facilidad para dominarse. De la continua lucha de estas cualidades tan opuestas, resultan los mas singulares hechos. Cuando ve el animal que no le es posible conseguir su objeto, cámbiase su curiosidad en la mas completa indiferencia, en la mas absoluta tenacidad, en la mas exagerada pereza; y si sucede lo contrario, pasa del mas profundo aburrimiento á la mas viva alegría. A pesar de toda su prudencia y de todo el dominio que tiene sobre sí mismo, hace los mas extraños gestos cuando se han excitado sus deseos.

» En sus horas de fastidio hace mil cosas como si se propusiera matar el tiempo. Tan pronto se pone de pié en un rincon solitario, entreteniéndose en rodearse una paja por el hocico, como juega pensativo con sus patas, ó se persigue el extremo de la cola. Otras veces, echado de espaldas, se pone sobre el vientre una porcion de heno ó de hojas secas, y trata de mantenerlas en aquella posicion, poniendo encima la cola con el auxilio de las patas delanteras. Si puede llegar cerca de alguna construccion reciente, araña y levanta la argamasa con sus fuertes uñas y puede causar así grandes perjuicios en poco tiempo. Sentándose luego sobre los escombros, como Jeremías sobre las ruinas de Jerusalen, y cansado de aquella ruda tarea, se levanta un poco el collar con sus patas anteriores.

» Si tiene sed, la vista de un estanque lleno de agua excita su ardimiento, y hace todo lo posible para acercarse. Examina primero la profundidad, y solo humedece con gusto sus patas delanteras para lavar muchas cosas, pues no le gusta de ningun modo sumergirse hasta el cuello. Cuando se ha enterado bien, penetra en él con precaucion y busca con solicitud alguna cosa para lavar, como por ejemplo, un pedazo de vasija rota, una concha de caracol, ú otro objeto semejante. Si á cierta distancia divisa una botella vieja y le parece que necesita un lavatorio, se lanza á cogerla; pero como su cadena le retiene y no es bastante larga, se vuelve á la manera de los monos, estira su cuerpo cuanto se lo permite aquella, y alcanza el objeto con sus patas traseras. Un momento despues se le ve dirigirse hácia el agua con paso vacilante, llevando la botella entre los brazos y estrechándola contra su pecho. Si ocupado en esta tarea se le molesta, condúcese como un niño mimado; se echa de espaldas, oprimiendo tan fuertemente la botella con las cuatro patas, que se le podria levantar en alto cogiendo este objeto. Cuando se cansa de lavar, saca su juguete del agua, se sienta encima y se balancea lentamente, tratando de introducir las patas anteriores en el cuello de la botella.

»Para poder estudiar mejor las costumbres de este animal,

es preciso verle libre en sus relaciones con el hombre ó con los demás animales. Su espíritu de independencia le impide cobrar mucho cariño á sér alguno, aunque hay individuos que, por excepcion, son aficionados á jugar con todos. Cuando trata de tomar parte en una comida, de verse libre de la cadena, ó de cualquiera otra cosa semejante, reconoce á su amo, le llama con un gemido plañidero, y abraza sus rodillas con aire tan suplicante, que es difícil resistir á su ruego. Teme mucho los malos tratamientos, y si le causan algun daño las personas desconocidas, trata de vengarse cuando se le presenta una oportunidad. Aborrece la sujecion; por eso se le ve siempre quieto en las jaulas de las casas de fieras, y acurrucado en un rincon.»

Hé aquí ahora algunas observaciones que nos darán á conocer todavía mejor las costumbres de este animal:

«Un mapache que habitaba en una granja con algunos otros cuadrúpedos, cobró cariño á un tejon que estaba libre y muy tranquilo en un pequeño recinto. En los dias de gran calor abandonaba este su madriguera para continuar durmiendo á la sombra de un saúco, y apenas le veia aquel, se le acercaba; si bien el temor á sus fuertes mordiscos le mantenia á una distancia respetuosa, contentándose con tocarle un poco por detrás con el extremo de la pata. Bastaba esto para despertar al tejon é impacientarle; revolvíase al momento, y daba una dentellada, aunque solo en el aire, porque el lavador estaba ya léjos. No obstante, antes que el tejon volviera á dormirse, aparecia nuevamente su importuno compañero, mas no lo hacia por maldad; practicaba toda aquella maniobra concienzudamente y con imperturbable calma, y parecia obrar así impulsado por sus simpatías hácia el tejon. Cierto dia, sin embargo, parecióle á este ya insoportable tanta molestia; levantóse gruñendo y se retiró á su madriguera; pero atormentado por el calor, sacó la cabeza y se durmió. El procion pudo reconocer al punto que en aquella postura no le seria posible prodigar á su amigo las mismas caricias, y quiso alejarse, mas en aquel momento despertóse el tejon, y á la vista de su perseguidor, abrió la boca cuanto pudo. Al ver aquello, pareció admirarse el lavador; volvióse para examinar por todos lados los blancos dientes de su compañero, y este permaneció inmóvil, con lo cual aumentó la curiosidad del otro. Al fin atrevióse á dar con la pata un golpe en el hocico del tejon, mas este no se movió tampoco; y no comprendiendo su importuno amigo semejante cambio de relaciones, aumentóse su impaciencia y asombro. Agitábase inquietamente; quiso explicarse el hecho; pareció reflexionar si deberia alargar su pata ó el hocico, y al fin se decidió á introducir este último en la boca abierta del tejon. No es difícil adivinar la consecuencia: el animal unió sus mandíbulas y el procion quedó cogido como en un círculo de hierro; gimió, agitóse cual una rata en la ratonera, consiguiendo al fin sacar su hocico, siquiera ensangrentado, y alejóse presuroso, poseido de cólera. El recuerdo de aquel percance quedó grabado en su memoria mucho tiempo; cada vez que se acercaba á la madriguera, pasábase la pata por el hocico, mas no renunció por esto á sus importunidades.

»La mayor parte de sus encuentros con gatos, zorros y puercos espines, tuvieron igual desenlace. Un zorro viejo le habia maltratado una vez, y para darle á entender su resentimiento, pasaba á su lado sin mirarle siquiera. En cierta ocasion fué mordido fuertemente en la cola, y prosiguió tranquilo su marcha sin asustarse ni enfurecerse, y sin volver siquiera la cabeza.

»En cambio habia hecho alianza ofensiva y defensiva con un gran faldero: dejábase atar con él, y ambos seguian paso á paso á su amo, mientras que si se le llevaba solo, el lavador queria ir siempre por ciertos sitios. Apenas le soltaban por la mañana, corria en busca de su compañero; poniéndose derecho, abrazábale con sus patas delanteras, se frotaba la cabeza contra él, mirábale despues, y le tocaba con curiosidad, como si descubriera cada vez en su amigo alguna nueva belleza. El perro recibia aquellas caricias con placer y permanecia inmóvil, levantando tan pronto una pata como la otra; pero cuando el procion queria subirse sobre su lomo no lo toleraba, comenzando entonces una lucha en la que aquel ponia en juego todo su valor, toda su sangre fria y su destreza. Abrazábase con sus patas delanteras al cuello del perro, mucho mayor y mas fuerte que él; y con las posteriores procuraba cogerse al lomo ó los costados; si lo conseguia, el perro quedaba vencido, y no podia desembarazarse de su compañero sino revolcándose.

»Este lavador se precipitaba furioso sobre los pequeños mamíferos y los pájaros, siendo difícil arrancarle su presa; en cuanto á los ratones, las ratas y otros animales, mordíales en la nuca para matarlos, y se los comia con piel y pelo, pues por mucho que los lavase y frotara no conseguia desollarlos. En las hermosas mañanas de verano, corria entre las altas yerbas cubiertas de rocío, y entonces daba gusto verle: deteníase de vez en cuando como un perro de muestra; saltaba, cogia una rana y la mataba frotándola contra el suelo. Sentábase luego con su víctima entre las patas delanteras, como el niño con un bollo en la mano, mordia la cabeza y la devoraba.

»Prosiguiendo luego su marcha, el lavador oye el zumbido de una abeja; escucha atento, acércase, manotea en el aire, atrapa el insecto y se lo come. Un momento despues ve en la pared una mosca; da un golpe con su pata, la aplasta, la coge y se la traga. Rompe las conchas de los caracoles con sus dientes como si fueran nueces; frota al pobre animal sobre la yerba húmeda para quitar los restos de su cubierta, adheridos á la carne, y se lo come. No le gustan las limazas grandes, pero los carabos dorados de gran tamaño constituyen uno de sus manjares favoritos y juega con ellos largo tiempo antes de devorarlos. Es maestro consumado para coger nidos de pájaros: como animal omnívoro, busca tambien un alimento vegetal; le gustan los frutos maduros, y es muy curioso verle cuando baja de un árbol con la cola estirada, erizado el pelo, y con un gran albaricoque en la boca, mirando inquieto á todas partes para ver si ha sido descubierto.»

Estos relatos nos demuestran que el mapache es un animal agradable cuando se le puede dejar el espacio suficiente para vivir segun sus costumbres.

USOS Y PRODUCTOS.—Este animal produce utilidades al cazador: no solo es apreciada su carne por los pieles rojas y los negros, sino tambien por los blancos; su piel se busca mucho por todas partes: con sus pelos sedosos se hacen buenos pinceles; con el bozo sombreros, y con la cola boas para las señoras.

EL PROCION CANGREJERO Ó AGUARA —PROCYON CANCRIVORUS

CARACTÉRES.—En la América del sur reemplaza al lavador del norte el cangrejero, vulgarmente conocido con los nombres de *Aguara*, *Aguarapope* y *Zorro de mano plana*, como le llaman los guaranis; otros viajeros le designan simplemente con el calificativo de *Raton* ó *Mapache*, *Manile* ó *Guasini*. Difiere del anterior por ser mas alto de piernas, por tener orejas mas cortas y un pelaje mas espeso, aunque no tan largo. El color es gris amarillento indefinido, que pasa al blanco en la parte inferior del vientre; las piernas son por abajo de un pardo oscuro ó gris amarillento; el borde de la boca, una faja que hay sobre el ojo, y una pequeña mancha

en el ángulo externo de aquel, tienen un tinte blanco: la cola es negra, con tres ó cuatro fajas de un blanco amarillento (figura 308).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Segun el príncipe de Wied, se encuentra este animal en toda la extension de las costas orientales de la América del sur, en los bosques y en la orilla de los pantanos y de las corrientes; no se le ve jamás en los lugares secos y elevados, ni tampoco en campo raso.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.— El procion cangrejero es un animal nocturno que pasa la mayor parte del dia en su madriguera y caza de noche. Observa el mismo régimen que su congénere; le gustan ciertas especies de langostas, y de ahí le viene su nombre latino. Solo en la primavera se reune con sus semejantes, en particular con su hembra: fuera de esta época, recorre solitario su dominio de caza.

La hembra pare en la primavera de aquellas comarcas, es decir, en octubre ó noviembre, de dos á cuatro pequeños, y los cria en su madriguera hasta que pueden vivir por sí solos.

CAZA.—Unicamente los indios salvajes dan caza al procion cangrejero para utilizar la carne y la piel; los blancos le dejan en paz porque no les causa ningun perjuicio, ni les sirve tampoco de nada. Cuando este animal se ve perseguido, trepa á los árboles, y cae por lo regular en poder del cazador; en un terreno seco, se defiende valerosamente contra los perros. Si se encuentra cerca de un pantano, refúgiase allí con tal rapidez, que no pueden alcanzarle sus perseguidores; se oculta y desaparece á los ojos del cazador.

CAUTIVIDAD.—El cangrejero se domestica perfectamente cuando es pequeño, y juega con todo aquel que le acaricia. Vive en buena armonía con los animales domésticos, aunque sin manifestar preferencia por ninguno. Duerme la mayor parte del dia, enroscado el cuerpo y con la cabeza entre las patas delanteras; pero llegada la tarde es muy activo. Recorre el patio y la casa, lo olfatea todo, introduce su nariz por todos los agujeros y grietas, enderézase sobre sus patas posteriores para ver mejor, y come todo cuanto encuentra, sin intentar nada contra ningun animal doméstico. Se le alimenta con carne de vaca, raíces cocidas y frutos: lo mismo que el lavador, coge su alimento con las patas delanteras y le revuelve en todos sentidos, aunque sin mojarle en agua. Si le molestan mientras come, se encoleriza y muerde á su mismo guardian: nunca se le ha visto reproducirse en estado de cautividad.

LOS COATIS—NASUA

CARACTÉRES.—Los coatis vienen á colocarse naturalmente al lado de los animales anteriores. Tienen el cuerpo delgado, casi tan largo como el de las martas; cuello corto; la cabeza prolongada y puntiaguda, la cola poblada, tan larga como el cuerpo; las piernas cortas y vigorosas, y los piés anchos. El hocico es lo que tienen de mas característico: prolóngase en forma de trompa, con los bordes levantados en ángulos salientes. Las orejas son cortas y redondeadas; los ojos de un tamaño regular; los dedos, en número de cinco en cada pata, se hallan reunidos en casi toda su extension y armados de uñas largas, puntiagudas y poco encorvadas; la planta del pié está desnuda; la fórmula dentaria se asemeja á la de los procion lavadores; pero los dientes son algo mas delgados y puntiagudos.

Nada sabemos con certeza acerca de las razas de coatis citadas por los diferentes naturalistas. No solo parecen estos animales sufrir algunas variaciones, sino que, como ha demostrado claramente Hensel, segun la edad adoptan diferente régimen y costumbres. El príncipe de Wied distinguió en el Brasil dos razas de coatis, la de los sociables y la de los solitarios; pero despues de las investigaciones hechas por Hensel, se ha visto que las dos razas no constituian mas que una sola, pues los solitarios no son otra cosa que los machos viejos y malhumorados, los cuales se han separado de la manada de los sociables. No podemos decir otro tanto respecto de las dos razas procedentes del sudeste de América citadas por Tschudi; y es tambien posible que los coatis de la América central difieran de sus congéneres, que habitan las regiones oriental y occidental de la América del sur.

EL COATI DE LOS BRASILEÑOS—NASUA SOCIALIS ET SOLITARIA

CARACTÉRES.— Este coati (fig. 309) mide $1^m,05$ de largo, correspondiendo $0^m,50$ á la cola; la altura es de $0^m,30$. Tiene el pelaje bastante largo, espeso y formado de pelos sedosos, bastos, recios, brillantes y mas largos en la cola; el bozo es corto, blando, algo crespo, mas abundante en el lomo y en los costados. El mostacho es fuerte, las cejas largas y el pelo de la cara corto. Tiene el lomo de un color rojizo ó gris pardo, el vientre amarillento, la frente y la parte superior del cráneo de un gris amarillo, los labios blancos, y las orejas de un negro pardusco por detrás y gris amarillento por delante. Encima de cada ojo existe una mancha redonda y blanca; otra ocupa el ángulo externo, y dos mas confluyen por debajo. Desde el nacimiento de la nariz se extiende por esta una faja blanca.

EL COATI DE TROMPA BLANCA—NASUA LEUCORHYNCHA

CARACTÉRES.—Hensel, despues de haber examinado el cráneo de estos animales, los considera como una especie distinta de la anterior, si bien tiene la misma talla y color que esta. El pelaje es amarillo pardusco en el lomo; los pelos, pardos en la raíz, son grises en el centro y anillados de amarillo en el extremo; en la cola hay siete anillos de un pardo amarillento, que alternan con otros tantos de un tinte pardo negro; la cara, las patas y todas las partes desnudas son de este último color: por encima y debajo del ojo hay una mancha gris blanca; los lados de la barba son blancos y las orejas negras, orilladas de gris; en la mayor parte de los individuos domina un tinte mas claro, y en algunos muy negro (fig. 310).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— Estos dos coatis habitan en toda la parte cálida del sur: se encuentran en los puntos mas calurosos de las cordilleras y en los grandes bosques; en México hay tambien una especie, aunque difiere de las anteriores.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Los datos que poseemos acerca de las costumbres de los coatis, son debidos al príncipe de Wied, Azara, Rengger, Saussure, Bennett y Weinland. Segun lo indica ya el nombre, las dos especies que estudiamos se diferencian en que la primera se reune en manadas de ocho á veinte individuos, mientras la segunda vive solitaria, habita un espacio ilimitado, y no se asocia hasta la época del celo. El coati solitario tiene, al parecer, varias madrigueras, y pasa la noche tan pronto en una como en otra; el coati sociable no se concreta á un dominio de caza determinado, ni vive en guarida; es un animal vagabundo que anda errante todo el dia por el bosque Cuando la noche le sorprende, refúgiase en un tronco hueco ó en la bifurcacion de dos ramas, para dormir allí hasta la mañana siguiente. Se

le encuentra mas á menudo que á su congénere: los coatis sociables andan dispersos, dejando oir sonidos roncos particulares, que tanto tienen de gruñido como de silbido y que se perciben mucho antes de ver á los animales. Escarban en el suelo, cubierto de ramas y hojas secas; introducen su hocico en cada agujero, y no queda grieta ni abertura sin explorar; pero nunca se detiene mucho tiempo la manada con un mismo objeto.

El coati solitario se conduce de distinta manera; anda silencioso y lentamente, examinándolo todo bien, pero con cautela y muy despacio, porque no teme que le molesten sus semejantes.

A veces se ve á toda la manada trepar á un árbol con el fin de sorprender á los pájaros y apoderarse de sus nidos; lo recorren rápidamente y suben luego á otro; el coati solitario, demasiado perezoso para esta especie de caza, permanece en tierra. Obsérvase que los varios individuos de una manada dè coatis sociables no aunan nunca sus esfuerzos para ejecutar un plan: cada cual obra segun le parece, y no se cuida de sus compañeros, sino para continuar en aquella manada que parece ser conducida por el coati de mas edad.

Hensel no niega la verdad de estos datos, y únicamente se limita á consignar las diferencias que en sus costumbres y régimen ofrecen estos animales. «Abundan tanto los coatis en el Brasil, dice, que he logrado reunir á lo menos doscientos cráneos de dichos animales. Por la comparacion de estos cráneos, como tambien por las continuadas y múltiples observaciones practicadas sobre el coati en estado libre, se ve que los machos viejos, los cuales han sido considerados como una raza especial, viven como solitarios. A cierta edad y cuando los largos caninos comienzan á estar algo embotados, abandonan ellos la manada, de la cual habian formado hasta entonces parte al lado de las hembras, y no vuelven á ella hasta la época del celo. Nunca se ven hembras solitarias, y si alguna vez se encontró una sola y separada de la manada, consistió quizás en que esta fué dispersada por una cacería, ó en que el cazador no pudo notarla, á pesar de lo muy cerca que estaba. Los colonizadores alemanes de la selva vírgen de Rio Grande do Sul, que se entregan con verdadera pasion á la caza del coati, tenian muy bien conocidas las costumbres y régimen de este animal; ellos sabian perfectamente que los coatis solitarios no eran mas que los machos de los coatis sociables, y consideraban como un hecho innegable el que jamás se encuentren hembras en estado solitario.

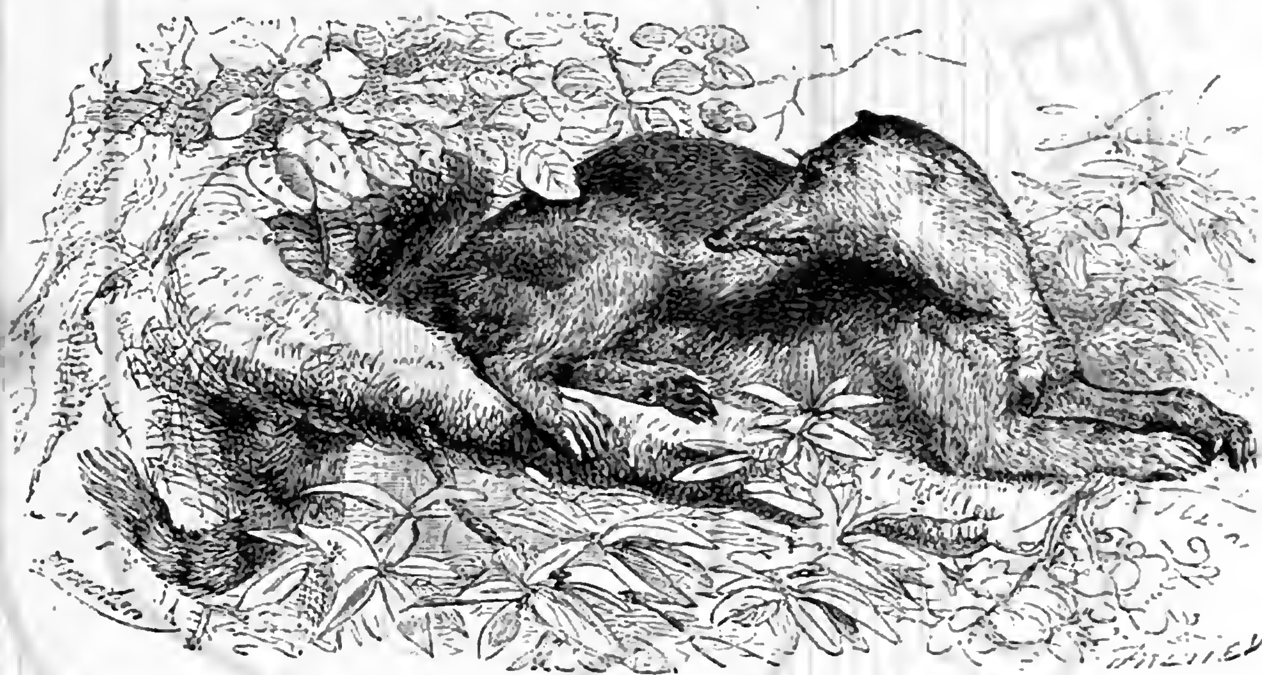


Fig. 309.—EL COATI DE LOS BRASILEÑOS

»Los coatis son animales diurnos, de noche descansan; pero desde la mañana hasta la tarde muestran una actividad sin límites. Emprenden durante el dia continuas excursiones, y en ellas no dejan sitio alguno accesible sin explorar. Su régimen alimenticio se compone indudablemente de todo género de plantas y animales apropiados para la nutricion, y visitan con frecuencia las plantaciones para saquear los campos de maíz, el cual les gusta mucho, mayormente cuando está tierno.» Cazan toda clase de animales pequeños, si bien parecen preferir los insectos y sus larvas, los gusanos y los caracoles. Cuando reconocen que se arrastra un gusano por la tierra, ó que hay en la madera podrida la larva de un insecto, hacen todos los esfuerzos imaginables para apoderarse de él. Escarban con sus patas delanteras, introduciendo de vez en cuando su nariz en el agujero; huelen como los perros, cuando en el campo persiguen á los ratones, y al fin se apoderan de su presa.

Pasan toda la mañana ocupados en hacer ruido, en silbar, escarbar, trepar á los árboles ó pelear entre sí; y cuando llega la hora del calor, buscan un sitio á propósito para dormir la siesta. Eligen un árbol ó una espesura; cada cual se tiende sobre una rama y se entrega al sueño; por la tarde continúan su viaje y buscan luego otro lugar cómodo para pasar la noche. Si un coati se apercibe de la presencia de un enemigo, avisa al momento á los demás por medio de un grito fuerte y agudo, y trepa despues rápidamente á un árbol, donde le siguen los otros; de modo que en un instante se halla toda la manada en el ramaje. Si se les persigue y se dan hachazos en el tronco, cada cual corre hasta el extremo de su rama, salta al suelo, ó mas bien se deja caer como un cuerpo inanimado, y huye presuroso. Cuando no se les incomoda bajan del árbol de cabeza, contrariamente á lo que hacen los otros animales, y para esto sacan hácia fuera sus patas posteriores, cogiéndose fuertemente al tronco. Trepan á las ramas con prudencia, y no saltan de una en otra como los monos, aun cuando no les aventajan en habilidad ni estos ni los gatos. En tierra se mueven con mas lentitud que en los árboles: andan al paso, con la cola levantada verticalmente, ó bien avanzan dando saltitos, sin sentar en el suelo mas que la mitad de la planta del pié. Aunque mal organizados para correr, pueden emprender un galope rápido: parece que temen al agua, pues no se precipitan en ella sino en el último extremo, aunque nadan muy bien y atraviesan con facilidad los rios.

El olfato es el sentido mas desarrollado en estos animales y despues el oido; la vista, el gusto y el tacto, parecen bastante defectuosos. No ven nada cuando les rodea la oscuridad de la noche, y de dia no es tampoco su vista de las mejores.

No puede admitirse que el gusto esté muy desarrollado, y en cuanto al tacto, no reside, segun parece, sino en su largo hocico en forma de trompa.

Los coatis son tan sensibles á las heridas como á las influencias atmosféricas. Encuéntranse individuos enfermos que tienen en el vientre úlceras malignas, las cuales ocasionan su muerte con frecuencia; se les ve rascárselas con las uñas sin que esto les cause, al parecer, ningun dolor.

Cuando llega el período del celo, que tiene lugar en época fija y determinada, el coati solitario vuelve, segun dice Hensel, á su manada, y trábanse entonces encarnizadas luchas entre los viejos machos, y se infieren unos á otros tan profundas heridas con sus caninos gigantescos y afilados á manera de cuchillos, que es imposible á los curtidores utilizar la piel de los mismos. Despues que uno de ellos ha obtenido el triunfo sobre sus rivales, goza del premio de la victoria. El apareamiento, segun las observaciones hechas en individuos cautivos, tiene lugar de la misma manera que en los perros ó babuinos. Los coatis se parecen á estos últimos, principalmente por las tentativas que con muchísima frecuencia repiten para unirse, sin que nunca en realidad lo hagan. La hembra se muestra indiferente para con el macho cuando este corre tras ella solicitándola, y limítase á lo mas á librarse del importuno dándole algun mordisco, si bien tampoco hace esto en serio. Segun dice Rengger, la hembra en estado libre pare en octubre, y en la América meridional en primavera, de 3 á 5 hijuelos: deposita su cria en un árbol hueco, en alguna madriguera, en un foso cubierto de malezas ó en cualquier sitio bien oculto. Allí permanece con sus hijuelos hasta que pueden estos acompañarla en sus peregrinaciones, periodo que no debe ser muy largo, puesto que se encuentran en medio de las manadas coatis jóvenes cuyos incisivos no han acabado todavía de salir.

CAUTIVIDAD.—Los coatis en cautividad se reproducen con mayores dificultades de las que pudiera creerse. Hembras cuidadas por mí, solo parieron dos veces, y los pequeñuelos, con gran disgusto por mi parte, perecieron siempre. La madre escogia regularmente para depositar á los hijuelos, el lugar donde dormia, construyendo en él un bonito lecho de paja y heno. Ningun cambio se notó en sus costumbres, lo cual seria quizás debido á que los pequeñuelos se le morian siempre á los pocos dias de nacidos. Mas afortunado que yo fué mi colega Schlegel, el cual logró dos veces criar jóvenes coatis: sin embargo, no le fué dable fijar cuánto duraba el período de la preñez ni hacer observacion alguna sobre las costumbres de los pequeñuelos durante los primeros dias de su existencia, pues nunca salian del oscuro calabozo en que habian nacido. Schlegel quitó uno de ellos á la madre poco despues de haber nacido, y pudo notar que tenia un ojo abierto en forma de hendidura, al paso que el otro estaba todavía cerrado. Segun pudo observarse, á lás cinco semanas despues de nacidos, cuatro de los cinco pequeñuelos abandonaron la yacija; pero eran aun tan torpes y desmañados, que Schlegel sospechó que la madre habia hecho el ensayo de sacarlos fuera, llevándolos cogidos por la nuca, pues ella los volvió á llevar otra vez de igual modo á la yacija. El color de los pequeñuelos, léjos de ser uniforme, es muy distinto; mas claro en unos y mas oscuro en otros.



Fig. 310.—EL COATI DE TROMPA BLANCA

Las manchas de la cabeza y de la cola son apenas perceptibles y no se presentan claramente pronunciadas hasta despues de la quinta semana.

Cinco semanas mas tarde, esto es, á las diez de su vida, Mützel observó, mientras estaba dibujando, á la familia de osos que habia en el Jardin zoológico de Breslau, y me contó lo siguiente: «La primera vez que vi la citada familia, presentaban sus individuos un aspecto muy singular: la madre estaba cuidando de sus hijuelos con gran tranquilidad; con las patas posteriores extendidas hácia mí y con el cuerpo apoyado sobre el sacro, estaba sentada, ó mejor echada en su yacija de paja; apoyaba el lomo en la pared y husmeaba y lamia á sus hijuelos, que mamaban ávidamente, cubriéndole toda la barriga. La madre dejaba ver tan solo el hocico y las patas delanteras, mientras se veian izadas al aire las cinco colas de los pequeñuelos, rizadas y adornadas de un hopo de pelo pardo, las cuales formaban al rededor de aquella una especie de diadema. La escena cambió muy pronto: distraida la madre por mi presencia, apartó la atencion de sus pequeñuelos; levantóse llena de curiosidad; procuró desprender á estos de sus tetas, sin haberlo conseguido no mas que con uno; se los llevó consigo, arrastrándolos á lo largo de la reja de la jaula, y apartó á un lado al que habia ya soltado las mamas y que caminaba vacilando y medio dormido. Trascurridos unos breves momentos, durante los cuales me examinó la madre de piés á cabeza, los pequeñuelos se apercibieron tambien de algo extraordinario; dejan luego de molestar á su madre y quieren mirarme como esta, proporcionándome así el gusto de poderlos ver por todos lados. A pesar de sus formas juveniles tienen el mismo color de la madre, y sus rostros presentan á consecuencia de esto un aspecto altamente grotesco y ridículo: la nariz reluciente y negra, la cual está siempre en movimiento y en actitud de olfatear, el largo rostro, los bellos ojos, negros, brillantes, de mirada cándida y apacible y circundados de tres ó cuatro listas claras y salpicadas de pardo en lugar de las rayas blancas de la nariz; las mejillas de un color blanco mezclado de pardo; la coronilla abovedada; las orejas mediana-

mente blancas y muy movibles, el cuerpo rechoncho como lo es el del oso, y por último, la cola larga, cubierta de abundante pelo, adornada con anillos y levantada en alto, forman un conjunto en extremo gracioso, en especial cuando estos animales corren ó trepan. Sus movimientos, que tienen algo de pesado, llaman vivamente la atencion del espectador, el cual siente particular interés hácia los pequeños animales por la expresion bonachona y risueña que presentan sus rostros.

»Sin embargo, yo deseaba presenciar algo nuevo; así es que arrojé un raton muerto á la vieja. Con la rapidez del viento abalanzóse esta sobre él; dióle primero un fuerte mordisco en la cabeza, como si el muerto pudiese volver á morir; lo puso delante de sí en el suelo, y teniéndolo sujeto por las patas delanteras, comenzó á comérselo por las posteriores. Causóme esto alguna sorpresa; pero el guardian me manifestó que los coatis tenian la costumbre de comer así su presa, empezando siempre por la cola y no, como otros animales, por la cabeza. Le eché luego una rata, y pude convencerme de que era verdad lo dicho por el guardian: mordióla tambien en la cabeza, la olfateó luego y principió á devorarla, comenzando por la cola y concluyendo por aquella. El raton habia sido devorado en pocos segundos; pero no sucedió lo mismo al comerse la rata; pues empleó en ello mas tiempo, y, segun pude comprender, los pequeñuelos querian tambien participar de la comida, á lo que, sin embargo, se opuso sériamente la madre. Ya sea que temiese que les causara algun daño el comer de aquella carne, ya sea, y esto es lo mas probable, que llena de egoismo, no pensara mas que en sí sola, gruñó irritada; echó á derecha é izquierda á los hijuelos, y como estos se resistieran á obedecerla, los arrojó léjos de sí con las patas delanteras. Levantáronse precipitadamente los pequeñuelos y se colocaron alrededor de la madre, que estaba aun comiendo, mirándola con grande afan é interés, meneando siempre la nariz y husmeando y describiendo á veces con las colas levantadas en alto pequeños círculos, al modo que suelen hacerlo los gatos: ¡linda imágen del anhelo infantil! Cuando al fin no quedaba del sabroso bocado mas que un pedacito, que, dicho sea de paso, tampoco lograron alcanzar los pequeñuelos, fuése la madre á esconderlo del mejor modo posible en un agujero, á una altura de medio metro sobre el suelo, al que estos no podian en manera alguna llegar; y saciada y contenta se fué trotando á su yacija, donde se acostó para descansar, mientras tenia lugar el curioso y animado lance siguiente:

»Habian quedado, sin que la madre se apercibiera de ello, dos pedacitos de la piel de la rata, y los pequeñuelos se abalanzaron sobre estos mezquinos restos con una avidez, que no he visto igual en mi vida. Hubo tales brincos y algazara, que de tanto reir se me saltaron las lágrimas de los ojos. Aquellos cinco rostros abigarrados, aquellos cinco cuerpos lanudos y aquellas cinco colas enhiestas corretean, dan tumbos, se confunden y entrelazan entre sí, corren, caen, échase el uno sobre el otro, ruedan sobre el entarimado, produciendo un espantoso ruido; precipítanse sobre la paciente madre, suben y bajan del árbol, y sucédense estos movimientos con tal rapidez, que es difícil seguirlos uno tras otro con la vista. Una vez en escena, los pequeñuelos se ensayan en ejercicios y habilidades, que no están á su alcance todavía: trepan á lo alto del árbol, que está en medio de la jaula, y caen luego al suelo con todo el peso de su cuerpo; intentan subir de nuevo; corren á lo largo de las ramas horizontales; pierden el equilibrio, volviendo á correr inminente peligro de venir al suelo; sostiénense con dificultad en el extremo de la rama, y una vez llegados allí, ya no es fácil tomar una resolucion acertada. Volverse por el estrecho sendero por el que han venido, es imposible, pues son un obstáculo para ello su pesadez y torpeza; bien lo ensayan varias veces; pero nada consiguen, y no queda otro recurso que saltar: el audaz trepador desprende de las ramas sus patas anteriores, llegando casi á tocar al suelo con las puntas de los dedos; vacila algunos momentos y se resuelve, por fin, á dar el salto. En aquel momento uno de sus hermanos acierta casualmente á pasar corriendo debajo de él; se le echa encima, dando un grito, y un tercero, que persigue al atropellado, retrocede lleno de espanto, mientras los dos que se encontraron por casualidad continúan ahora solos las carreras. De este modo cazaban los pequeños coatis, persiguiéndose unos á otros en el interior de su jaula, hasta que estuvieron fatigados; y los dos mas ágiles se quedaron dueños del campo y de la codiciada presa. Los demás se fueron á calmar su hambre en las tetas de la madre, despues de haberme proporcionado con los varios y caprichosos grupos que formaron, una serie de encantadores cuadros de familia.

»Si nada de extraordinario lo impide, los pequeños coatis cazan absolutamente del mismo modo que los padres. Al modo que todos los plantígrados, andan con mucho tiento dentro de su jaula; registran cuidadosamente cien y mil veces cada agujero; sepáranse formando parejas; juegan unos con otros del modo mas divertido; persíguense mutuamente; trepan á lo alto del árbol ó se encaraman sobre la madre, la cual lo soporta todo con inagotable paciencia, y aunque raras veces se muestra cariñosa, se somete á los caprichos de sus hijuelos. Por la noche se recogen todos en el regazo de la madre, presentando de nuevo el cuadro ya descrito; y cuando esta cree que han mamado lo suficiente, se tiende á un lado y se echa á dormir, tanto si ellos continuan, como no, mamando. Los coatis se conducen de un modo tan gracioso, que yo nunca me cansaba de contemplar la citada familia, por mas que esto me hiciera perder mucho mas tiempo del que, como artista, debia consagrar á la observacion de esos animales.»

DOMESTICIDAD.—En todos los países donde habitan coatis, se los ve á menudo domesticados. Saussure dice que de todos los mamíferos de cierta talla, estos son los que mejor se pueden tener en este estado. Son muy comunes en las viviendas de los indios, y con frecuencia se llevan á Europa. Es cosa fácil criar coatis, por pequeños que sean: se les alimenta con leche y frutas; mas tarde se les da carne cruda ó cocida, particularmente de vaca, que es la preferida. Aunque no muy aficionados á las aves y pequeños mamíferos, no desprecian semejante presa: puede decirse que para la generalidad de estos animales no es absolutamente indispensable el régimen animal; no se muestran ávidos de carne, y se contentan tambien con el vegetal. A la inversa de los otros carniceros, no tratan de sorprender á las aves, lo cual indica claramente que en su estado libre se alimentan de insectos y plantas mas bien que de vertebrados. Debe tenerse cuidado de que no les falte el agua; beben mucho y con frecuencia, y lo hacen á la manera de los perros, si bien levantando el extremo del hocico para que no les toque el líquido.

Rara vez se tienen los coatis pequeños encerrados en jaula: es preferible ponerles un collar de cuero y atarlos á un árbol en el patio, teniendo cuidado de que no estén á la intemperie en tiempo de lluvia continuada. No es de temer que roan sus ligaduras cuando se hallan atados.

Durante el dia está casi siempre en movimiento; duerme de noche y algunas veces tambien de dia. Si el calor se deja sentir bastante, se tiende á la larga; en otro caso se enrosca echándose de lado, con la cabeza escondida entre las patas delanteras. Cuando le echan la comida, la coge entre los dientes y se aleja de su guardian todo lo que permite la cadena.

Antes de comer la carne, el coati la araña con las uñas de

las patas delanteras; rompe los huevos golpeándolos contra el suelo y se bebe ávidamente el contenido. Muerde los melones y las naranjas, á veces introduce en el fruto una de las patas delanteras, arranca un pedazo y lo lleva en seguida á la boca. Un coati que tenia Bennett bebia la sangre con ansia, y cuando le daban un animal buscaba siempre la parte mas sangrienta. Gustábanle tambien las brevas de tal modo que, apenas podia escaparse, corria á las higueras; sabia distinguir los frutos maduros de los verdes, y abríalos para chupar el contenido. Despues de lamer la sangre del animal que acababan de darle, revolvíale entre sus patas delanteras, le sacaba los intestinos y los devoraba antes de tocar á las demás partes. En el jardin escarbaba la tierra á la manera de los cerdos, sacando cada vez un gusano ó una larva de insecto, cuya presencia le revelaba su olfato. Bebia levantando la nariz, de modo que no se le mojase.

El coati cautivo no necesita que se le cuide de una manera especial, pues se amolda á todas las circunstancias. Acostúmbrase al hombre, aunque sin profesarle particular afecto, como sucede con los monos; juega con todo el mundo y con los demás animales, bien sean perros, gatos, gallinas ó ánades; pero no le gusta ser molestado en sus comidas: por muy domesticado que esté, muerde á cualquiera que trate de quitarle su alimento.

El coati cautivo conserva su carácter independiente: no se somete á la voluntad del hombre; la sujecion le encoleriza; ni aun los golpes le hacen obedecer; se defiende vigorosamente, mordiendo lo mismo á su guardian que á las personas desconocidas. Cuando reconoce la superioridad de su adversario, se enrosca, apoya la cabeza sobre el pecho y la cubre con sus patas delanteras para preservarla de los golpes; es probable que tema le hagan daño en la nariz, que es muy sensible. En tales circunstancias, da un silbido fuerte y prolongado, que no lanza comunmente sino cuando tiene hambre ó sed, ó se aburre; y aprovecha todas las oportunidades de dar un golpe á su adversario. No le inspiran temor los perros; se defiende aun con mas valor al ser acometido por estos que cuando le acosa el hombre. Sus fuertes caninos, cortantes por ambos lados, le son sumamente útiles, porque ocasiona con ellos mordeduras profundas y peligrosas. Sin ser provocado, precipítase á menudo contra los perros desconocidos y los hace huir.

Fácil es comprender que tratándose de un animal tan irritable y de carácter asaz independiente, no ha de ser empresa llana el enseñarle la menor habilidad, debiendo considerarse como caso raro y excepcional el hecho citado por Rengger, de un coati que obedecia á la voz de su amo y se hacia el muerto como un perro de aguas. Poco se tarda en conocer que el coati es uno de los mamíferos de su talla menos inteligentes; ninguna consecuencia lógica se descubre en sus actos; tiene escasa memoria; no se acuerda de los buenos ó malos tratamientos ni tampoco de los percances que pueden haberle ocurrido; de donde resulta que no conociendo el riesgo, se expone á él con frecuencia.

Si está libre en una casa, es muy molesto, pues todo lo olfatea y lo registra, derribando cuanto ve. Tiene mucha fuerza en la nariz, y sabe servirse de sus patas delanteras con destreza suma. No deja de tocar nada: cuando encuentra un libro vuelve todas las hojas, golpeándolas alternativamente y muy ligero con cada una de sus patas; si le dan un cigarro lo deshace; si ve un objeto derecho, le da una manotada con la pata derecha, y luego con la izquierda, hasta que al fin lo derriba. Desbarata ó desarregla una habitacion ó biblioteca antes que se pueda sospechar lo que hace; siendo en todos conceptos un animal incómodo. El coati no está quieto un instante; muerde, exhala un olor fuerte de almizcle, desagradable en alto grado, y deja en cualquier parte sus fétidos excrementos. Tiene la particularidad de frotarse él mismo la cola cuando le atormentan las pulgas ó padece alguna erupcion, que le causa escozor. Bennett le ha visto frotarse los pelos de la cola, no solo con sus propios excrementos, sino tambien con la cola líquida ú otras sustancias pegajosas; luego se contenta con lamerla ó lavarla en agua.

Weinland ha observado que, sin causa justificada, cobran cariño los coatis á ciertas personas y aborrecen á otras. Invitan á unos con un murmullo particular á que les acaricien y les rasquen, y arañan á los demás, enseñándoles los dientes apenas se acercan á su jaula. No dejan de tomar el alimento de manos de estos últimos, pero nunca se familiarizan completamente con ellos. Bennett refiere que cierto coati, que contestaba á su nombre como un perro, obedeciendo cuando se le llamaba sin pensar nunca en hacer uso de sus dientes, corria á menudo por su jaula como un furioso, dando vueltas en redondo y mordiéndose la cola. Si se acercaba álguien, gruñia, chillaba y amenazaba morder; pero una vez libre, era el animal mas dócil del mundo.

Las observaciones de Enrique Saussure concuerdan perfectamente con estas, mas como hay en ellas algunos detalles interesantes, creo oportuno darlos á conocer á mis lectores.

«Mi coati domesticado, dice, me siguió durante varios meses en mi viaje; estaba atado con una cuerda delgada y nunca trató de romperla. Cuando iba yo á caballo, conservaba el equilibrio sobre el cuadrúpedo; nunca trató de fugarse ni causó daño alguno. Por la noche le ataba á cualquier objeto, y hasta le permitia correr libremente por el patio. Por mucha que fuese su docilidad, tenia, no obstante, momentos de rabia y entonces trataba de morder; pero un ligero castigo bastaba para hacerle entrar en razon. Una hembra que tuve hácia la misma época era todavia mas mansa.

»En 1856 atravesé con ellos los Estados-Unidos para llevarlos á Europa, y al efecto los puse en un cajon provisto de sus compartimientos, y que podia abrirse por medio de una cubierta de enrejado. Tuvimos que sufrir grandes frios, por las nevadas y los hielos; los coatis permanecian acurrucados entre la paja y no parecian deseosos de salir.

»Antes de ser completamente adulto, mostrábase el macho inclinado á morder, bien fuese por aburrimiento, ó porque desease retozar; procuraba coger el dedo que se introducia por su cajon; y al desembarcar en Francia, á un aduanero demasiado curioso le mordió hasta hacerle sangre.

»Hallándome cerca de Ginebra, tuve á mis coatis varios meses en el campo. Parecia gustarles la sociedad del hombre; durante mis paseos seguíanme corriendo á derecha é izquierda, trepaban á los árboles y abrian agujeros en tierra. Eran joviales y retozones como los monos: si encontraban un transeunte precipitábanse sobre él, trepaban por sus piernas, y en un momento estaban sobre sus hombros; tirándose entonces al suelo, huian presurosos satisfechos de aquella jugarreta. Esto era no obstante muy incómodo para las mas de las personas, y por eso me vi en la precision de no dejarles correr tan libremente, tanto mas cuanto que, acostumbrándose á la independencia, hacian menos caso de su amo. Eran aficionados á pasearse, pero cuanto mas se alejaban de la casa, menos les gustaba volver á ella; de modo que varias veces hube de mandar á buscarlos á la distancia de media legua.

»Se les puso en una pradera, atados á una cuerda muy larga, y allí se entretenian en escarbar el terreno para buscar insectos, sin que nunca trataran de romper sus ligaduras. Como era verano, no les podia molestar ya el frio; pero en cambio no dejaban de excitarles los muchachos y los curio-

sos, de tal manera que aquellos animales perdieron lo poco que aun conservaban de buena indole. Despues de haber pasado dos meses al aire libre, comenzaron á darnos mucho que hacer; desatábanse con frecuencia y huian á lo léjos, costando no poco trabajo encontrarlos. Por lo general se les veia en los grandes árboles de los pueblos vecinos; á veces se enredaba la cuerda que arrastraban tras sí, oprimíales el cuello y se les hallaba entonces colgados y medio muertos. En cierta ocasion fué muy difícil volver el macho á la vida.

»Hasta entonces habian sido muy dóciles con su guardian: pasaban horas enteras jugando ó durmiendo sobre la falda de una mujer, que no tenia miedo de ellos y los trataba con bondad en vez de amenazarles y asustarles; pero poco á poco volvióse el macho maligno y mordia cuando se acercaban á él. Siendo ya peligroso, se le encerró con su hembra en un cuarto vacío, mas á la mañana siguiente no estaban ya los coatis allí; habian trepado por la chimenea, saltando luego desde el tejado á la parra. Despues de haber vagado por el pueblo, encontraron antes de amanecer á una anciana y saltaron sobre ella; la pobre mujer no sabia lo que le pasaba y rechazó á los animales para huir, mas no la dejaron sin morderla varias veces. Por la mañana se les halló en unas breñas: el macho no quiso obedecer á la voz de su guardian, oponiéndole por el contrario una vigorosa resistencia; y como cada dia era mas difícil dejar á los coatis en libertad, resolví al fin encerrarlos en una gran jaula para evitar nuevos accidentes. Luego dispuse que la pusieran en la cuadra, pero inquietáronse los caballos y estuvieron relinchando toda la noche.

»Acercábase el invierno: no me era posible tener los coatis donde estaban, ni sabia ya qué hacer de ellos, cuando un nuevo incidente me obligó á tomar una determinacion. Cierto dia, abusando el macho de la libertad que se le daba algunas veces, huyó de casa; buscóle mi criado y le halló á la orilla del lago escarbando en la arena. Al verle el animal, dió un salto de lado, lanzando su grito de cólera; debo advertir que era preciso coger á los coatis por la cola, la cual llevan siempre levantada; sosteniéndolos entonces con el brazo tendido se les impedia que arañasen, y cuando despues

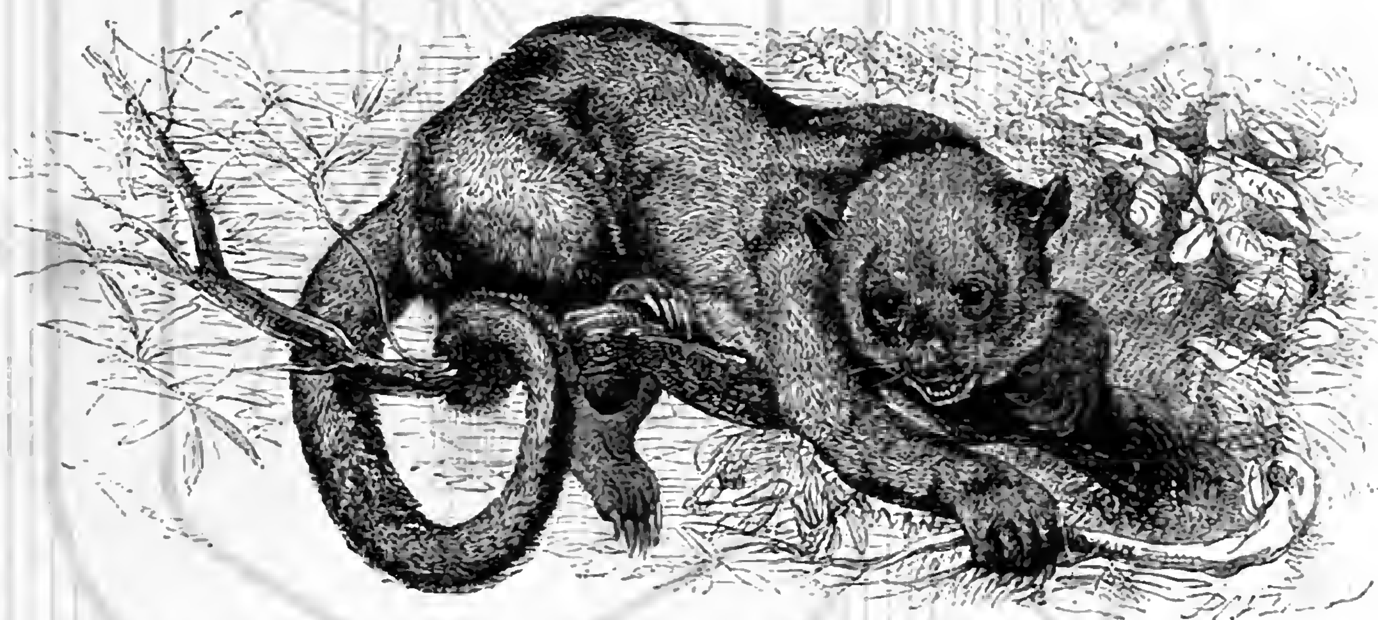


Fig. 311.—EL KINKAJU

los dejaban en el suelo, habíase calmado comunmente su cólera. Mi criado pudo sujetar así al fugitivo, mas no le separó bastante; el animal llegó á cogerle, y como estaba muy irritado, léjos de dejarse conducir en brazos de su guardian, segun costumbre, le hundió en el cuello sus aceradas uñas, infiriéndole dos atroces heridas. Aquella hazaña pareció, no obstante, calmar al coati, y se le pudo llevar á casa; pero este desgraciado incidente me decidió á desembarazarme de ambos animales, y no sabiendo cómo remitirlos á un jardin zoológico, dispuse que los mataran.

»Por todo esto se puede comprender cuán voluble es el carácter de los coatis: gustábanles las caricias, pero se contentaban con recibirlas, y en cambio no sabian hacer otra cosa sino saltar pesadamente á los hombros de las personas, y esto, mas bien por pasatiempo que por cariño.»

OSOS ARBORÍCOLAS—CERCOLEPTINA

La tercera sub-familia está constituida por los *osos arborícolas.*

CARACTÉRES.—Son de pequeña ó á lo mas de mediana talla; sus miembros son prolongados; la cola larga y por regla general prensil; los dedos cortos y encorvados, con uñas mas ó menos retráctiles, por lo que sus patas recuerdan las de los gatos. Su fórmula dentaria no tiene comunmente mas que cinco molares en cada una de las mandíbulas, pues en la única variedad en que se presentan seis, suele caer uno; tres de ellos corresponden á los falsos molares y los dos restantes son muelas.

LOS KINKAJÚS Ó CERCOLEPTES—CERCOLEPTES

En los veinticinco últimos años del siglo XVIII, se vió en Paris y mas tarde en Lóndres, un animal de América que gozó el privilegio de excitar en alto grado la curiosidad pública: este animal desconocido, era el kinkajú. Oken creyó, sin embargo, que Hernandez habia hablado de él con el nombre de *comadreja de los árboles* ó *quauh-tenzo;* pero la descripcion que dió este fué tan defectuosa, que no se puede establecer nada con seguridad. Alejandro de Humboldt fué el primero que facilitó detalles precisos acerca de este animal. Antes de que él ilustrara el asunto, ningun mamífero habia ofrecido tantas dificultades á los naturalistas; los unos le tenian por un lemúrido, llamándole *maki pardo (Lemur flavus);* otros, considerando que la fórmula dentaria era muy distinta de la de los monos, le suponian viverrídeo, dándole el nombre de *comadreja mexicana (Viverra caudivolvula);* pero la cola enroscada, y sobre todo la denticion con molares romos, indicaban un omnívoro y no coincidian con los caractéres de los viverrídeos. Por último, clasificóse al kinkajú entre los osos, juntamente con otros animales no menos notables.

EL KINKAJÚ POTTO Ó MARTICA—CERCOLEPTES CAUDIVOLVULUS

CARACTÉRES.—El kinkajú potto ó de cola enroscada (fig. 311), que los brasileños llaman *manaviri* ó *cuchumbi*, y

los mexicanos *martica*, tiene el cuerpo prolongado y pesado, sostenido por piernas cortas; la cabeza es corta y gruesa tambien, así como el hocico; los ojos bastante grandes, las orejas pequeñas, los dedos reunidos hasta la mitad de su extension y provistos de uñas sólidas: la planta de los piés está desnuda. La cola es mas larga que el cuerpo y se enrosca como la de varios marsupiales y monos aulladores. El kinkajú adulto mide mas de 0m'90 de largo, de los cuales corresponden 0m'47 á la cola; su altura es de 0m'17. Tiene el pelaje espeso, bastante largo, algo crespo, suave y lustroso; su color es amarillento claro en los costados y el lomo, con reflejos un poco rojizos y visos de un pardo oscuro; cada pelo es gris en la raiz, amarillo rojo en el centro y pardo oscuro en la punta. A lo largo de la espina dorsal corre una faja ancha de color oscuro, distintamente limitada; la parte inferior del cuerpo es de un pardo rojo, mas claro en el vientre, en cuyo centro hay otra faja longitudinal del mismo tinte; el lado externo de las piernas es pardo oscuro; la cola parda en su mitad anterior y negra en la posterior.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—La martica tiene una grande área de dispersion; con efecto, encuéntrasela en toda la parte norte del Brasil, en Nueva Granada, en el Perú, la Guayana, México y la parte sur de la Luisiana y la Florida. Segun Humboldt, abunda principalmente en las orillas del rio Negro y en Nueva Granada.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Habita en las selvas vírgenes, cerca de las corrientes de agua, y se alberga en los árboles; sus costumbres son nocturnas, y pasa todo el dia durmiendo en los troncos huecos. Por la noche es muy vivaz y activa, y corre por la cima de los árboles para buscar su alimento, en cuyo ejercicio le sirve de mucho su cola prensil. No cede á los monos en agilidad: todos sus movimientos son seguros y rápidos; se suspende de las ramas con la cola ó las patas posteriores, y baja de los árboles de cabeza; al andar apoya en tierra toda la planta del pié.

«Una noche, dice Bates, estábamos durmiendo delante de la casa de una familia indígena que se habia establecido en los bosques y que no nos pudo dar hospitalidad por causa de



Fig. 312.—EL BINTURONG NEGRO

celebrarse una fiesta en aquellos contornos. Cuando despues de media noche estaba todo tranquilo y silencioso, llamóme la atencion un extraño ruido; dirigí la mirada por los alrededores, y á favor de la clara luz de la luna vi luego que salia de los bosques una manada compuesta de animales delgados, con larga cola, los que saltaban de rama en rama, ni mas ni menos que si estuvieran dotados de alas. Muchos de ellos se detuvieron en una palmera de papunha, y por los empujones que se daban, por sus murmullos y gritos, así como por la caida de las frutas, comprendí muy luego en qué estaban allí atareados. En un principio creí que eran monos nocturnos, hasta que á la mañana del siguiente dia, el propietario de la casa, el cual habia logrado coger á uno de ellos todavía jóven, me indicó que durante la noche habia tenido que habérselas con los kinkajús.»

Aliméntase de pequeños mamíferos, pájaros, huevos, insectos, larvas, miel, frutos, y principalmente de plátanos é higos. Es muy aficionado á la miel; devasta las colmenas de las abejas silvestres, razon que le hace aborrecible á los indios; los misioneros le han dado con tal motivo el nombre de *oso melero*. Para coger su golosina favorita se sirve de su lengua, larga y protráctil, con la cual registra las grietas mas estrechas y los mas pequeños agujeros; introdúcela por la abertura de la colmena, rompe los radios y lame la miel; en una palabra, hace de dicho órgano el mismo uso que el elefante de su trompa. Cuando se halla libre este animal, es algo cruel y sanguinario, aunque parece preferir el alimento vegetal.

Nada se sabe acerca de la reproduccion de la martica: la hembra tiene dos mamas, y se deduce que no puede dar á luz mas que dos pequeños á la vez. Nunca se ha reproducido sino en estado libre.

CAUTIVIDAD.—Convienen todos los naturalistas en que el kinkajú es muy dócil con el hombre; al cabo de algun tiempo se muestra tan cariñoso como el perro; déjase acariciar con placer; reconoce la voz de su amo y prefiere la sociedad del hombre á la de sus semejantes. Excita á su guardian á juguetear con él; le gusta que le atiendan, y por todo esto es uno de los animales domésticos preferidos por los indígenas en Nueva Granada.

Aun estando cautivo duerme todo el dia, cubriéndose con la cola no solo el cuerpo, sino muy especialmente la cabeza. Cuando le dan el alimento se despierta, mas apenas acaba de comer vuelve á dormirse. Al ponerse el sol se despierta, saca la lengua, da algunos pasos vacilantes; acércase al agua para beber y lavarse, y manifiesta mucha actividad. Salta y trepa; juega con su amo; lanza ligeros silbidos de alegría, y gruñe ó aulla como un perrito si le acarician. Se sienta apoyándose sobre las patas traseras, y coge su alimento con las delanteras, á la manera de los monos; sus movimientos tienen á la vez algo de los del oso, del perro, del mono y de la civeta; se sirve de su cola para coger los objetos que no puede alcanzar con las patas. Es tan sensible á la luz del dia, que al salir el sol busca el mas oscuro rincon y se reduce su pupila á un pequeño punto; si se tiene una luz cerca de él, manifiesta su descontento poniéndose inquieto y agitado. Come todo lo que le dan; lo mismo la carne que el pan, frutas, patatas cocidas, legumbres y azúcar: bebe leche, café, agua, vino y hasta aguardiente; los licores espirituosos le embriagan

y le hacen enfermar algunos dias. De vez en cuando se apodera de un ave, le chupa la sangre y la deja. Despues de haberse cansado mucho, estornuda con frecuencia y repetidas veces; si está encolerizado silba como las ocas y chilla con bastante fuerza. Por muy domesticado que esté, trata siempre de recobrar su libertad: un kinkajú viejo que tenia Alejandro de Humboldt, se fugó cierta noche matando antes á dos gallinas silvestres de su coleccion, que se llevó el animal para su alimento.

Puedo confirmar en todas sus partes estos detalles, facilitados por Humboldt: en el Jardin zoológico de Hamburgo existió desde la primavera de 1863 un kinkaju en el que pude observar todas estas particularidades. Es un sér muy agradable; le compré en una casa de fieras y me atraje bien pronto su cariño, acariciándole cada vez que iba á verle. Poco tiempo bastó para que me reconociese; teniendo el privilegio de despertarle sin que se encolerizara, cosa que no podia hacer ningun otro sin excitar su enojo.

Comia cuanto le dábamos, si bien preferia las frutas, las patatas y el arroz cocido. Cuando le echaba un pajarillo, acercábase á él con cautela, le olfateaba cuidadosamente, le mordia y le devoraba, sujetándolo con fuerza entre las patas anteriores. Comia muy despacio; despedazaba y desgarraba su alimento; cogia pedacitos y los mascaba mucho tiempo y lentamente antes de tragarlos. Sin desmentir su naturaleza carnívora, puede asegurarse, sin embargo, que no le dominaba la sed de sangre.

La martica, segun hemos dicho antes, duerme la mayor parte del dia; se echa de lado y se enrosca, volviendo la espalda á la luz; se despierta por la tarde y siempre á la misma hora. Entonces se estira, se pone de pié y bosteza, saca la lengua, y durante algun tiempo anda por su jaula despacio y como pensativa. Lleva las piernas tan hácia adentro, que á cada paso tiene que cruzar una de las patas sobre la otra; trepa mucho mejor que anda, sin que pueda por esto decirse que sea muy ágil. Sírvese continuamente de su cola prensil, utilizándola, lo mismo que sus patas posteriores, para suspenderse de las ramas con la cabeza hácia abajo.

Difícil es encontrar un animal mas agradable que este: tiene ese abandono natural del niño; las caricias le placen en extremo; frótase contra aquel que le agasaja, y parece hallarse destituido de astucia. Solo es maligno cuando se le despierta de improviso; pero si se comienza por llamarle y se le deja tiempo para despertar, es muy cariñoso.

Varios kinkajús reunidos se conducen de una manera especial: no se notan en ellos aquellas sempiternas luchas que tienen lugar entre los coatis, y los machos y las hembras sostienen entre sí relaciones muy amistosas. Un dia introduje en la jaula de una hembra, de que cuidaba, á un macho aun algo tímido, que acababa de adquirir, y como aquella no habia vivido nunca en compañía de otros animales, pareció muy sorprendida á la llegada del compañero. Despues de haberle olfateado con sumo cuidado, y no sin alguna zozobra en los primeros momentos, poco á poco vino en conocimiento de la fortuna que se le esperaba. No bien hubo reconocido á su compañero, colmóle de toda clase de caricias las mas seductoras, á las cuales el recien venido, muy poco ducho aun, correspondió al principio con mas timidez que afabilidad, lanzando un sordo rugido cada vez que la hembra se le acercaba para acariciarle cariñosamente. Esta, sin embargo, no se dió por aludida á pesar de tal desden de parte del macho, ni desistió de su intento: comenzó desde luego á lamer al desdeñoso; metióse entre él y los barrotes de la jaula, á los cuales se habia el mismo agarrado; se rozó repetidas veces con su cuerpo; abrazóle súbitamente y le lamió la boca.

El macho recibió con suma frialdad todas estas caricias; rechazó sobre todo los besos, inclinando la cabeza sobre el pecho, y presentaba á la hembra tan solo la oreja, la cual esta lamia, esperando de antemano otro resultado. El macho la dejó obrar á su gusto, pero sin variar por ello de conducta.

La hembra perdió al fin la paciencia: cogió súbitamente la cabeza del compañero; introdujo con fuerza una de sus patas entre el grosero pelaje del mismo; levantóle en alto, puso la otra pata al rededor del cuello y prodigóle tantos mimos, que el macho perdió toda su timidez y pareció estar dispuesto á aceptar de buena gana lo que ya no podia rehusar. Interrumpíase esta escena cada vez que la hembra se veia rechazada por el macho; trepaba esta entonces de repente á lo alto de la jaula y de allí al tronco de un árbol, que habia en ella, y saltaba durante algunos momentos de una á otra parte de una rama horizontal de la misma manera que suelen hacerlo las martas. Cuando por fin, el macho hubo dado su consentimiento, abrazáronse los dos animales, formando como un ovillo y tomaron las mas extrañas posiciones. Al siguiente dia no compartieron todavía el lecho, pero no tardaron en hacerlo y dormian confundidos en un estrecho abrazo. Menudearon en adelante entre ellos juegos graciosísimos, en los cuales se abrazaban de tal modo que era imposible distinguir el uno del otro: rodaban como pelotas por el suelo, se daban mutuos abrazos, mordíanse jugando, y se servian de la cola arrollada, ya para atacar, ya para resistir. Sin embargo, mis esperanzas de verlos reproducidos quedaron del todo defraudadas, sin que nunca haya podido dar con la causa de ello; pues eran cuidados con gran celo y se atendieron siempre sus menores necesidades.

LOS BINTURONG—ARCTITIS

El binturong (*Viverra binturong, Arctitis penicillatus, Ictides ater, Paradoxurus é Ictides albifrons*) representa un segundo grupo de la sub-familia. A los ojos de algunos naturalistas es una civeta, y segun opinion de otros, es un individuo intermedio entre esta y el oso, y se diferencia del kinkajú y del panda, sus mas próximos congéneres, por el sistema dentario, del cual debe desaparecer el primer falso molar.

CARACTÉRES.—El macho adulto alcanza hasta 1m,30 de largo, correspondiendo una mitad á la cola; la hembra es algo mas pequeña. El cuerpo del binturong negro (fig. 312) es robusto; la cabeza gruesa, el hocico prolongado, la cola larga, las piernas cortas y macizas, y la planta de los piés desnuda. Tiene cinco dedos en cada pata, provistos de uñas bastante fuertes, no retráctiles; el pelaje es espeso y basto; las orejas, cortas y redondeadas, forman en la punta un pincel de pelos negros; los del cuerpo, y principalmente los de la cola, son largos, y cortos los de los miembros. El labio superior tiene á cada lado un mostacho blanco y espeso: todo el animal es de un color negro mate, que pasa al gris en la cabeza y al pardo en los miembros; la hembra es mas gris aun, y los pequeños amarillentos, con las orejas orilladas de blanco, que es tambien el color del círculo que rodea los ojos.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Se encuentra este animal en Sumatra, Java, Malaca, el Butan y el Nepaul. El mayor Farquhar le descubrió; Raffles nos facilitó la primera descripcion; otros viajeros llevaron pieles á Europa; y por último, en 1855, Rowson regaló un macho vivo para la coleccion zoológica de Regent's Park, en Lóndres. Yo le ví en la primavera de 1863.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Poco se sabe de las costumbres de este animal en estado libre, y no es mucho lo que podemos decir del mismo en estado de cautividad.

CAUTIVIDAD.—En tres individuos, de los cuales yo cuidé uno, pude observar lo siguiente: Por lo que mira á su carácter, el binturong se parece al kinkajú, pues al par de este es un animal pacífico y de buen humor, con el bien entendido de que se le cuide debidamente. A pesar de ser animal nocturno, se le encuentra bastante animado y vivaracho durante ciertas horas del dia. Trepa á los árboles con lentitud, pero muy hábilmente, sirviéndose para ello de su cola, la cual, sin embargo de no ser del todo prensil, sirve perfectamente al animal; enróscase con ella al rededor de las ramas, y abre de continuo el anillo sin deshacerlo, hasta que poco á poco viene este á formarse en el extremo de la cola; y cuando se ha desprendido de la rama, vuelve á tenderla paulatinamente hasta llevarla en la misma forma que antes de trepar. Su voz se asemeja al maullido del gato doméstico. El olfato y el tacto parecen ser sus principales sentidos: olfatea los objetos muy detenidamente y con mucha precision, sirviéndose para ello de los pelos del mostacho, los cuales tienen una sensibilidad extraordinaria. No se descubre en él la pasion por la rapiña ni la sed de sangre: es un animal frugívoro que prefiere decididamente el régimen vegetal al animal, y se le puede alimentar muy bien y con poco gasto.

LOS PANDAS—AILURUS

CARACTÉRES.—Los pandas son los últimos sub-ursídeos, entre los cuales se distinguen en particular por un cuerpo robusto, piés semi-plantigrados, uñas medianas y comprimidas; y especialmente por una cola muy poblada, cuyo pelaje es igualmente espeso hasta el extremo.



Fig. 313.—EL PANDA BRILLANTE

Solo está representado este género por la siguiente especie:

EL PANDA BRILLANTE—AILURUS REFULGENS

CARACTÉRES.—Este animal, conocido tambien con el nombre de *oso-gato* (fig. 313), guarda un término medio, por su aspecto, entre el procion lavador y el gato; su cabeza ofrece por lo corta, cierta semejanza con la de este último. Tiene el hocico corto y ancho; las orejas grandes; los pelos del hocico, muy poblados, contribuyen á que parezca esta parte de la cara mas gruesa; las piernas son cortas, así como los dedos, provistos de uñas muy encorvadas, puntiagudas y semi-retráctiles; la planta de los piés está cubierta de vello. Tiene el tamaño del gato doméstico, es decir $0^m,50$ de largo y $0^m,35$ de alto, siendo la cola de $0^m,25$. El pelaje, formado por un bozo sedoso, es compacto, suave, liso y muy largo, á lo cual se debe que el panda brillante parezca mas grueso de lo que es en realidad. La parte superior es de un tinte rojo oscuro, vivo y lustroso, con reflejos de un amarillo dorado, mas claro en el lomo, cuyos pelos tienen el extremo amarillo. La parte inferior y las piernas son de un color negro brillante; y en la cara anterior y externa de estas últimas, lleva una faja de castaño rojo oscuro. La frente y la coronilla son de color amarillo claro: los largos pelos de las mejillas blancos, y rojo amarillos por detrás, y desde el ojo al ángulo de la boca, corre una faja del mismo tinte. La barba es blanca; las orejas están cubiertas de pelos de un rojo oscuro por fuera y blancos interiormente; la cola es roja, con anillos mas claros, estrechos y poco distintos.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El panda es originario de las montañas de la vertiente sur del Himalaya, entre el Nepal y las montañas Nevadas. Los botis le llaman *Wuk-dongka*, el *Sumkum* del Liptchas, y los nepaleses *Wah*.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Habita en los bosques á una altura de dos mil á tres mil metros sobre el mar, y con preferencia en los árboles cerca de los rios y de los torrentes. No tenemos dato alguno acerca de la vida de este hermoso animal en estado libre; pero podemos dar algunas noticias del mismo en estado de cautividad.

CAUTIVIDAD.—Simpson trajo consigo á Lóndres un panda, el único que logró salvar de tres que traia. Este gracioso animal vivió por largo tiempo bajo el cuidado de Bartlett y fué observado por este y otros varios. «Por su aspecto, escribe Anderson, el panda recuerda al kinkajú: sus movimientos son los del oso; anda con la cola extendida en línea recta; se sienta sobre sus partes traseras; maniobra con sus patas; trepa, se encoleriza y ruge del mismo modo que un oso.» Simpson describe su voz, presentándola como muy extraña; oigamos lo que dice:

«Cuando el panda está irritado, se levanta sobre sus piernas posteriores del mismo, mismísimo modo que un oso, y lanza un grito que puede imitarse con facilidad abriendo la boca y arrojando con rapidez el aliento por la nariz; pero su grito ordinario es muy diferente de este ronquido y se parece al chillar de un ave, pues consiste en una serie de silbidos. El panda parece ser mas frugívoro que los demás individuos de su familia; pues Simpson no pudo lograr nunca hacerle comer carne. Los pandas en cautividad comen hojas, retoños, frutas y otras sustancias parecidas; comen además, brotes de bambú, arroz cocido con leche y tambien leche con azúcar. Bartlett recibió un panda, llegado despues de un feliz viaje á Lóndres, en un estado sumamente deplorable, enfermizo, sucio, postrado é incapaz de efectuar otro movimiento que arrastrarse por el suelo. Durante la travesía se alimentó tan solo de leche, arroz cocido y yerba; y como esta especie de alimento pudo muy bien ser la causa principal de su postracion, Bartlett resolvió cambiar desde luego el régimen alimenticio. Dióle en seguida carne de gallina y conejo, ya cruda, ya asada; pero la rehusó, y aceptó gustoso una mezcla compuesta de yemas de huevo y de leche con azúcar, habiendo tambien comido mas tarde harina de maíz y guisantes diluida en agua de té dulce. Con tal alimentacion pronto pudo el panda recobrar la salud y vigor perdidos, de manera que Bartlett se atrevió á dejarle correr libremente, aunque bajo la vigilancia del guardian. Echóse el panda sobre unos rosales que habia en el jardin; comió con sumo gusto algunas hojas y tiernos retoños; recogió manzanas verdes y comió tambien algunas bayas. Bartlett temió en un principio que tales alimentos le pudieran ser nocivos; pero vió muy pronto cuán infundados eran sus temores, pues el panda se iba poniendo de dia en dia mucho mas robusto y vigoroso. Su pelaje, antes manchado y casi corrompido, se fué poniendo mas limpio y lustroso despues de algunos baños, y el animal se vió cubierto de un nuevo vestido mas hermoso que antes; pero á pesar de todo y de los muchos cuidados que se le prodigaron, no manifestó nunca la menor gratitud, al contrario, estaba siempre irritado, y cuando el guardian queria aproximársele, se ponia al momento en actitud de acometer, daba golpes alrededor suyo con las patas delanteras, al modo de los gatos, y lanzaba los gritos ya dichos.

Comparado con los individuos de su familia, el panda se parece muchísimo al kinkajú, pues se mueve, anda, corre y trepa del mismo modo que él; sin embargo, el kinkajú le aventaja en agilidad y está dotado de mucha mayor inteligencia.

PRODUCTOS.—Los habitantes de las montañas, donde habita el panda, persiguen á este animal por causa de su piel, la cual se utiliza de diversos modos, y quizás se le caza tambien para comer su carne, á pesar del fuerte olor de almizcle que despide.

FIN DEL TOMO PRIMERO

INDICE DEL TOMO PRIMERO

ANTROPOLOGIA

ZOOLOGIA.—MAMIFEROS

ÍNDICE ALFABÉTICO

DE LAS SERIES, ÓRDENES, FAMILIAS, GÉNEROS Y ESPECIES CONTENIDOS EN ESTE TOMO

FIN DEL INDICE DEL TOMO PRIMERO